



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV FINANCÍ

INSTITUTE OF FINANCES

**ANALÝZA EKONOMICKÝCH DAT S VYUŽITÍM
STATISTICKÝCH METOD**

ANALYSIS OF ECONOMIC DATA USING STATISTICAL METHODS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Eva Růžičková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav financí
Studentka:	Eva Růžičková
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Účetnictví a daně
Vedoucí práce:	Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.
Akademický rok:	2020/21

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Analýza ekonomických dat s využitím statistických metod

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod do problematiky práce
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování
Teoretická východiska finanční a statistické analýzy
Analýza vybraných ukazatelů firmy a její zhodnocení
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace firmy
Závěrečné shrnutí práce
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posoudit vybrané ukazatele zvoleného podniku a navrhnout možná opatření vedoucí ke zlepšení jeho ekonomické situace.

Základní literární prameny:

CIPRA, T. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. 245 s. ISBN 99-00-00157-X.

HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2002. 250 s. ISBN 80-86419-26-6.

KROPÁČ, J. Statistika B. 1. vyd. Brno: VUT FP, 2006. 145 s. ISBN 80-214-3295-0.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza : metody, ukazatele, využití v praxi. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2019. 160s. ISBN 978-80-271-2028-4.

SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. Praha: C. H. Beck, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

doc. Ing. Mgr. Karel Brychta, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá finanční analýzou vybraného podnikatelského subjektu s využitím statistických metod v období 2011–2019. V teoretické části práce jsou popsány vybrané finanční ukazatele a metody regresní analýzy a časových řad. Obsahem praktické části je aplikace zvolených analytických metod, na základě jejichž výstupů je v závěru práce daný podnik komplexně zhodnocen. Nedílnou součástí práce jsou doporučení a návrhy pro zlepšení finanční situace podniku.

Abstract

This bachelor thesis presents the analysis of the financial situation in the selected company using statistical methods and selected economic indicators in 2011–2019 period. The structure of the thesis is divided into the theoretical and practical part. The former describes methods of financial and regression analysis and also tools of time series analysis. The latter applies aforementioned methods and tools in order to analyse financial data of the company and to evaluate its situation. The thesis concludes with suggestions and recommendations as to the improvement of future financial situation and stability of the selected company.

Klíčová slova

Finanční analýza, metody finanční analýzy, statistické metody, regresní analýza, časové řady.

Key words:

Financial analysis, methods of financial analysis, statistical methods, regression analysis, time series.

Bibliografická citace

RŮŽIČKOVÁ, E. *Analýza ekonomických dat s využitím statistických metod*, Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2021. 122 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 15. května 2021

.....

Eva Růžičková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé práce paní Mgr. Evě Michalíkové, Ph.D. za její trpělivost, vstřícnost, vedení a poskytnutí cenných rad při zpracování mé bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	11
1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	12
1.1 Finanční analýza	12
1.2 Informační zdroje finanční analýzy	13
1.2.1 Kategorizace účetní jednotky	14
1.3 Metody finanční analýzy	16
1.3.1 Horizontální (trendová) analýza	17
1.3.2 Vertikální analýza.....	19
1.3.3 Rozdílové ukazatele.....	19
1.3.4 Ukazatele peněžních toků.....	23
1.3.5 Poměrové ukazatele.....	25
1.3.6 Analýza soustav poměrových ukazatelů	39
1.3.7 Pyramidové soustavy ukazatelů	40
1.3.8 Paralelní ukazatele.....	41
1.4 Statistická analýza.....	44
1.4.1 Regresní analýza.....	44
1.4.2 Regresní přímka.....	45
1.4.3 Volba regresní funkce.....	47
1.4.4 Časové řady	47
1.4.5 Nelineární regresní modely	54
2. PRAKTICKÁ / ANALYTICKÁ ČÁST PRÁCE.....	58
2.1 Základní informace o společnosti	58
2.2 Analýza pomocí ukazatelů finanční analýzy	58
2.2.1 Horizontální a vertikální ukazatele.....	59

2.2.2	Rozdílové ukazatele a ukazatele peněžních toků	69
2.2.3	Poměrové ukazatele	71
2.2.4	Analýza soustav ukazatelů	78
2.2.5	Bonitní ukazatele	81
2.2.6	Bankrotní ukazatele	81
2.3	Statistická analýza pomocí časových řad.....	82
2.3.1	Statistická analýza tržeb	83
2.3.2	Statistická analýza ČPK	85
2.3.3	Statistická analýza rentability	86
2.3.4	Statistická analýza aktivity	89
2.3.5	Statistická analýza likvidity	92
2.3.6	Statistická analýza Indexu bonity	93
2.3.7	Statistická analýza Tafflerova modelu	94
3.	ZHODNOCENÍ A VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ	96
3.1	Zhodnocení společnosti	96
3.2	Vlastní návrh na zlepšení	99
	ZÁVĚR.....	103
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ	104
	SEZNAM ROVNIC	107
	SEZNAM OBRÁZKŮ	109
	SEZNAM GRAFŮ A TABULEK	110
	SEZNAM PŘÍLOH	112

ÚVOD

Finanční analýza je souhrn metod, která popisují hospodářskou a finanční situaci podniku, podává podklady pro finanční rozhodování a plánování, ale také poskytuje zpětnou vazbu zhodnocením minulých rozhodnutí. Neboť nemá finanční analýza jednotné a obligatorní postupy, tato bakalářská práce se snaží vybrat a obsáhnout takové metody, které jsou relevantní pro tvorbu plnohodnotných pokladů pro rozhodování managementu podniku.

Metody finanční analýzy v této práci následují metody analýzy statistické, pomocí nichž finanční jevy a procesy třídíme. Uspořádaná data můžeme následně popsat pomocí statistických metod regresní analýzy a časových řad. Dle charakteristik vývoje ukazatelů, s přihlédnutím k vývoji makroekonomických dat, se snažíme predikovat možný vývoj finanční situace podniku.

Předkládaná bakalářská práce se zabývá rozbořem a hodnocením hospodářských výsledků analyzovaného podniku v období 2011–2019. Získaná data vybraného podniku jsou analyzována z hlediska jak historických stavů, tak historického vývoje v průběhu uvedených let a jsou hledány a popisovány souvislosti mezi daty časových řad, které poskytují základ pro predikci finanční situace v následujícím roce 2020. Nezbytnou a klíčovou součástí této práce jsou již zmíněná doporučení pro vlastníky a management společnosti, která by měla přispět ke zlepšení hospodářského stavu podniku a napomoci prevenci nepříznivého budoucí finančního vývoje.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je analýza hospodářského stavu vybraného podnikatelského subjektu na základě účetních dat. Ke zpracování jsou využity vybrané metody finanční analýzy a pomocí statistických metod je následně navržen předpokládaný ekonomický vývoj podniku v dalších letech. V závěru práce je vývoj podniku zhodnocen a jsou zde uvedeny vlastní návrhy a doporučení pro společnost.

Metodika práce

Práce je rozdělena do tří částí. První část je věnována teoretickým východiskům práce, v nichž jsou popsány základní a vyšší ukazatele finanční analýzy, metody regresní analýzy a časových řad.

Ve druhé části jsou pomocí teoretických východisek aplikována a vyhodnocována dostupná účetní data vybraného podniku za období 2011 až 2019. Data jsou zobrazena a zpracována v programu Microsoft Office Excel, který je využit i pro modelování statistických ukazatelů.

Ve třetí části je zhodnocen především dosavadní vývoj, výsledky porovnány v mezipodnikovém srovnání a na základě zpracovaných dat predikován další možný vývoj podniku. Součástí třetí části jsou i doporučení a návrhy pro danou společnost.

1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Teoretická část práce je věnovaná definici a objasnění pojmů z finanční a statistické analýzy. V práci jsou popsány vybrané metody finanční analýzy s použitím konkrétních ukazatelů a jsou popsány statistické metody časových řad a regresní analýzy, které byly během zpracování práce využity. Získané informace z této kapitoly jsou následně aplikovány na praktických příkladech ve druhé kapitole.

1.1 Finanční analýza

*Finanční analýza je definována jako rozbor podniku vycházející z účetních dat.*¹ Existuje mnoho přístupů a metod, jak lze analýzu vymežit, v souhrnném pojetí ji můžeme označit jako nástroj hodnocení finančního hospodaření a výkonnosti podniku, který s ohledem na uživatele výsledku analýzy a jejího účelu, třídí a posuzuje dostupná data pomocí zvolených metod, hledá jednotlivé souvislosti mezi probíhajícími procesy s cílem podat komplexní pohled o finančním zdraví zkoumaného subjektu².

At' už jsou subjekty v rámci finanční analýzy hodnoceny za jakýmkoli účelem, zkoumáme je pomocí základních (elementárních) charakteristik a vyšších metod³. Jak bylo uvedeno výše, cílem metod je na základě systémové analýzy co nejkomplexněji popsat finanční hospodaření podniku, zahrnující jeho dosavadní i současný vývoj. Analýza nastiňuje i varianty budoucího vývoje finanční situace a poskytuje podklady pro finanční plánování a strategické řízení podniku⁴.

¹ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 3–5. ISBN 978-80-7400-538-1.

² SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 3. ISBN 978-80-251-3386-6.

³ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 64–65. ISBN 978-80-7400-538-1

⁴ ŠPIČKA, Jindřich. *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 1. ISBN 978-80-7400-664-7.

Při užití metod finanční analýzy je nutné zohlednit hlediska:

- Podmínku aplikovatelnosti dat – využití metod je nutné vztahovat k možnostem jejich využití v podniku,
- Efektivnosti / Nákladnosti – vynaložené náklady, spjaté se zpracováním analýzy, by měly odpovídat přiměřené návratnosti a výnosům plynoucím z jejich výsledků,
- Účelnosti – při tvorbě analýzy je kladen důraz na správnou interpretaci dat⁵.

Předmětem finanční analýzy je technická (kvantitativní) analýza a fundamentální (kvalitativní) analýza zkoumaných procesů, která je založena především na rozboru soustav finančních ukazatelů pomocí matematických a matematicko-statistických postupů využívající ekonomická data z účetnictví⁶. Předmětem fundamentální analýzy je využití kvalifikovaných odhadů a znalostí vazeb mezi ekonomickými a mimoekonomickými jevy, které se algoritmicky nezpracovávají (např. vývojové tendence okolí, analýza konkurence). Oba principy analýz se následně kombinují a nemohou být použity zvlášť⁷.

1.2 Informační zdroje finanční analýzy

Finanční analýzu rozdělují Mrkvička a Kolář do dvou oblastí, na externí finanční analýzu, vycházející z veřejně dostupných účetních dat a informací, a interní finanční analýzu, kterou nazývají *rozbořem hospodaření podniku*. Informace jsou pak čerpány jak z finančního účetnictví, tak i z dat, která nejsou veřejnosti poskytována, ku příkladu

⁵ SEDLÁČEK, Jaroslav. Finanční analýza podniku. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 4. ISBN 978-80-251-3386-6.

⁶ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 7. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁷ ŠPIČKA, Jindřich. Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 2–3. ISBN 978-80-7400-664-7.

vnitropodnikového a manažerského účetnictví, podnikových kalkulací nebo interní firemní statistiky⁸.

Zveřejňování účetních dat a příslušných finančních výkazů je zakotveno zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, který stanovuje rozsah a způsob vedení účetnictví včetně Českých účetních standardů a vyhlášky č.500/2002Sb., kterou se provádějí vybraná ustanovení zákona o účetnictví⁹. Výkazy finančního účetnictví jsou standardizovány a slouží jako základní výchozí zdroj dat pro finanční analýzu¹⁰. V §18 a §20 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví jsou uvedeny náležitosti účetní závěrky a vyplývající povinnosti dle kategorizace účetní jednotky (viz. 1.2.1)¹¹.

Účetní závěrku tvoří rozvaha, výkaz zisku a ztrát a příloha, vysvětlující a doplňující informace z rozvahy. Účetní závěrku sestavuje účetní jednotka k rozvahovému dni dle §19 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví v plném nebo zkráceném rozsahu¹².

1.2.1 Kategorizace účetní jednotky

Účetní jednotky (ÚJ) dělíme dle §1b zákona o účetnictví do následujících kategorií na mikro, malou, střední a velkou účetní jednotku. Na základě zařazení do příslušné

⁸ MRKVIČKA, Josef a Pavel KOLÁŘ. *Finanční analýza*. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006, s. 23–24. ISBN 80-7357-219-2

⁹ ŠPIČKA, Jindřich. *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 7–11. ISBN 978-80-7400-664-7.

¹⁰ MRKVIČKA, Josef a Pavel KOLÁŘ. *Finanční analýza*. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006, s. 24. ISBN 80-7357-219-2

¹¹ ČESKO. Zákon č. 563/1991 Sb., ze dne 12. prosince 1991 o účetnictví. In: Sbírka zákonů České republiky. 2020, částka 107, s. 3–19. Dostupný také z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=563&r=1991>

¹² ŠPIČKA, Jindřich. *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 8. ISBN 978-80-7400-664-7.

kategorie pak vyplývají účetní jednotce povinnosti zveřejňovat vybraná účetní data a způsob vedení účetnictví¹³.

Aby byla účetní jednotka zařazena do příslušné kategorie, nesmí přesáhnout více než jednu z uvedených hraničních hodnot. Velká účetní jednotka přesahuje právě dvě z uvedených hodnot pro střední účetní jednotku¹⁴.

Tabulka 1: Kategorizace ÚJ¹⁵.

Velikost ÚJ	Aktiva celkem	Roční úhrn čistého obrátu	Průměrný počet zaměstnanců
Mikro	Do 9 mil. Kč	Do 18 mil. Kč	Do 10 zaměstnanců
Malá	Do 100 mil. Kč	Do 200 mil. Kč	Do 50 zaměstnanců
Střední	Do 500 mil. Kč	Do 1 000 mil. Kč	Do 250 zaměstnanců

Účetní závěrka obchodních společností zahrnuje dle §18 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, přehled o peněžních tocích a změnách vlastního kapitálu. Tuto povinnost nemají banky, spořitelny a úvěrní družstva, pojišťovny nebo zajišťovny, penzijní společnosti, zdravotní pojišťovny a malé a mikro účetní jednotky, pokud k rozvahovému dni a za bezprostředně předcházející účetní období dosáhnou na jednu z uvedených hodnot: aktiva celkem nepřesáhnou 40 mil. Kč, roční úhrn čistého obrátu nepřesáhne 80 mil. Kč a průměrný počet zaměstnanců je nejvýše padesát v průběhu účetního období. Tyto nařízení se řídí zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví dle §20 odst. 1 písm. c)¹⁶.

Pro účely zpracování analýzy byl vybrán podnik, který je charakterizován jako malá účetní jednotka, bez povinnosti ověření účetní závěrky auditorem a povinnosti sestavovat

¹³ ČESKO. Zákon č. 563/1991 Sb., ze dne 12. prosince 1991 o účetnictví. In: Sbírka zákonů České republiky. 2020, částka 107, s. 4–5. Dostupný také z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=563&r=1991>

¹⁴ ŠPIČKA, Jindřich. *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 8. ISBN 978-80-7400-664-7.

¹⁵ Tamtéž, s. 8.

¹⁶ ČESKO. Zákon č. 563/1991 Sb., ze dne 12. prosince 1991 o účetnictví. In: Sbírka zákonů České republiky. 2020, částka 107, s. 4–15. Dostupný také z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=563&r=1991>

výroční zprávu. Z toho plyne, že podnik sestavuje rozvahu, výkaz zisku a ztráty, a přílohu k účetní závěrce v rozsahu dle přílohy č. 1 a č. 2 k vyhlášce č.500/2002 Sb.

1.3 Metody finanční analýzy

Přestože neexistuje jednotná metodika analýzy jako takové, vyvinuly se standardizované postupy a obecně známé metody s cílem podat informace o majetkové a kapitálové struktuře podniku¹⁷.

Jsou využity základní a vyšší metody finančního hodnocení podniku, výběr ukazatelů se odvíjí od zkoumaného problému a cílů analýzy¹⁸. V rámci hlavních skupin jsou metody finanční analýzy dále členěny následovně:

- Horizontální (trendová) analýza.
 - Analýza stavových (absolutních) ukazatelů,
 - Analýza podílových (procentních) ukazatelů.
- Strukturální rozbor (vertikální analýza).
- Analýza rozdílových ukazatelů.
 - Analýza fondů finančních prostředků,
- Analýza tokových ukazatelů
- Analýza poměrových ukazatelů.
 - Ukazatele likvidity,
 - Ukazatele rentability,
 - Ukazatele aktivity,
 - Ukazatele zadluženosti.
- Analýza soustav ukazatelů.
 - Pyramidové soustavy ukazatelů¹⁹,

¹⁷ HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. s. 40–42. ISBN 978-80-7357-392-8.

¹⁸ Tamtéž, s. 40.

¹⁹ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 59. ISBN 978-80-247-3349-4. Upraveno autorem.

- Paralelní soustava ukazatelů²⁰.
 - Bankrotní modely,
 - Bonitní modely.

Mezi poměrové ukazatele jsou řazeny i ukazatele kapitálového trhu, tyto ukazatele nejsou v rámci práce aplikovány, daný podnik není na kapitálovém trhu obchodován.

1.3.1 Horizontální (trendová) analýza

Horizontální a vertikální analýza jsou výchozím bodem rozboru účetních výkazů, v praxi představují nejrozšířenější nástroj pro prvotní orientaci při posuzování situace podniku zahrnující její současný i historický vývoj²¹.

V rámci horizontální analýzy sledujeme zkoumané veličiny v časové posloupnosti (analýza po řádcích), nejčastěji vztahujeme data k minulému účetnímu období jak v relativním (procentním), tak absolutním rozměru²². Z výkazů zjišťujeme, o kolik se změnila daná veličina v čase, a to jak v absolutním, tak v procentuálním vyjádření. Rozdíl dat zkoumáme za předcházející a aktuální období²³.

$$\text{Absolutní ukazatel změny} = \text{Ukazatel}_{(t)} - \text{Ukazatel}_{(t-1)}$$

Rovnice č. 1: Ukazatel absolutní změny

²⁰ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 75–88. ISBN 978-80-247-5534-2.

²¹ HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. s. 42. ISBN 978-80-7357-392-8.

²² Tamtéž, s. 11–12.

²³ Tamtéž, s. 42–43.

Procentní vyjádření změny je definováno následně²⁴.

$$\text{Procentní ukazatel změny} = \frac{Ukazatel_{(t)} - Ukazatel_{(t-1)}}{Ukazatel_{(t-1)}} * 100 \%$$

Rovnice č. 2: Ukazatel procentní změny

Podíl absolutních hodnot v jednotlivých obdobích lze vyjádřit i indexy, které vyjadřují změnu sledované základny v konkrétním období oproti výchozímu²⁵.

Indexy dělíme na řetězové a bazické. Bazické indexy srovnávají hodnoty ukazatele jednoho zvoleného období, které slouží jako základ pro srovnání, s hodnotou ukazatele ostatních období. Naopak řetězové indexy srovnávají hodnotu ukazatele v jednotlivých obdobích s hodnotou téhož ukazatele v období přecházejícím, můžeme tedy srovnat meziroční změny položek²⁶. Pomocí indexů pak interpretujeme tempo a dynamiku vývoje jednotlivých složek majetku a kapitálu a hodnotíme jejich vliv na finanční situaci v podniku²⁷. Pro výpočty a následnou interpretaci výsledků v praktické části práce jsou využity pouze řetězové indexy.

$$\text{Bazický index} \sim \frac{Ukazatel \text{ r. 2015}}{Ukazatel \text{ r. 2014}}; \frac{Ukazatel \text{ r. 2016}}{Ukazatel \text{ r. 2014}}; \frac{Ukazatel \text{ r. 2017}}{Ukazatel \text{ r. 2014}}$$

Rovnice č. 3: Řada bazického indexu

$$\text{Řetězový index} \sim \frac{Ukazatel \text{ r. 2014}}{Ukazatel \text{ r. 2013}}; \frac{Ukazatel \text{ r. 2015}}{Ukazatel \text{ r. 2014}}; \frac{Ukazatel \text{ r. 2016}}{Ukazatel \text{ r. 2015}}$$

Rovnice č. 4: Řada řetězového indexu

²⁴ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 66. ISBN 978-80-247-3349-4.

²⁵ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 85. ISBN 978-80-7400-538-1.

²⁶ Tamtéž, s. 87.

²⁷ HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. s. 43. ISBN 978-80-7357-392-8.

1.3.2 Vertikální analýza

Vertikální analýza počítá procentní podíl jednotlivých položek ke struktuře rozvahy ve vztahu k jedné zvolené základně. Výhodou rozboru je srovnání dat nejen v jednotlivých letech, ale i role jednotlivých činitelů podílejících se na zisku podniku. Můžeme dle nich provádět také předběžnou predikci do budoucna²⁸.

Vertikální analýza nám umožňuje srovnat data v časovém období (zpravidla ve vztahu k minulému účetnímu období) i prostoru (mezipodnikové srovnání). V účetních výkazech pracujeme s daty od shora dolů (ve sloupcích)²⁹.

$$\text{Vertikální analýza} = \frac{\text{Ukazatel}_i}{\text{Zvolená základna}_i} * 100 \%$$

Rovnice č. 5: Vertikální analýza

1.3.3 Rozdílové ukazatele

Trvalá platební schopnost podniku je jednou ze základních předpokladů jeho úspěšné existence v tržních podmínkách³⁰. Pro analýzu řízení peněžního toku a disponibilních finančních prostředků, potažmo platební schopnosti využíváme rozdílových ukazatelů³¹. Princip spočívá v zabezpečení časového a věcného souladu mezi zdroji financování a jejich investováním. Důležité je rozložení finančních zdrojů, jejichž analýzou můžeme odhalit neefektivnost řízení nebo případné finanční riziko³².

²⁸ HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. s. 44. ISBN 978-80-7357-392-8.

²⁹ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 17. ISBN 978-80-251-3386-6.

³⁰ REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada, 2010, s. 31. ISBN 978-80-247-3441-5

³¹ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, 81 s. ISBN 978-80-247-3349

³² REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada, 2010, s. 31–32. ISBN 978-80-247-3441-5

Mezi nejčastěji využívané finanční fondy ve finanční analýze patří: čistý pracovní kapitál, čisté pohotové prostředky, čisté peněžně pohledávkové finanční fondy. Jako fondy jsou chápány zdroje krytí aktiv³³.

Dané ukazatele je možné využít i jako jeden z nástrojů při hledání vhodného způsobu financování oběžných aktiv³⁴. Podnik by měl mít pouze tolik oběžných aktiv, kolik vyžaduje provoz podniku. Při vyšší hladině vznikají nadbytečné náklady, v opačném případě tento jev nazýváme tzv. *nekrytým dluhem*, což může mít za následek platební neschopnost podniku³⁵.

Čistý pracovní (provozní) kapitál

Čistý pracovní kapitál (ČPK) vypovídá o finanční likviditě podniku a ukazuje plynulost hospodářského provozu podniku³⁶. Jde o volný kapitál, který není zatížen nutností brzkého splacení (1 roku), reprezentuje tzv. *bezpečnostní polštář*³⁷. Může sloužit ke krytí nenadálých výdajů, protože prostředky nejsou vázány na konkrétní účel³⁸.

Úkolem managementu podniku je stanovení optimální výše ČPK, tak aby náklady kapitálu nebyly příliš vysoké nebo naopak, aby nevznikl *nekrytý dluh*³⁹. Jeho výše může

³³ HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. s. 45. ISBN 978-80-7357-392-8.

³⁴ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 44. ISBN 978-80-247-5534-2.

³⁵ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 40–41. ISBN 978-80-251-3386-6.

³⁶ VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 21. ISBN 978-80-247-3647-1.

³⁷ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 98–99. ISBN 978-80-7400-538-1.

³⁸ SŮVOVÁ, Helena a Oldřich KNAIFL. *Finanční analýza I*. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2008, s. 50. ISBN 978-80-7265-133-7.

³⁹ HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. s. 47. ISBN 978-80-7357-392-8.

být ovlivněna dlouhodobě nevymahatelnými pohledávkami, neprodejnými zásobami nebo způsobem oceňování majetku, při interpretaci ukazatele je doporučena obezřetnost⁴⁰.

Uvedené způsoby výpočtu následně odrážejí různá pojetí ČPK. Vypočte se jako rozdíl mezi celkovými oběžnými aktivy a celkovými krátkodobými dluhy (závazky)⁴¹. Zkoumáme výši oběžného majetku, který je financován z dlouhodobého kapitálu⁴².

$$\text{ČPK} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobá pasiva (krátkodobé závazky)}$$

Rovnice č. 6: Výpočet ČPK

Interpretace výsledků vychází ze zásad finanční opatrnosti neboli tzv. zlatého pravidla financování, které spočívá ve financování dlouhodobých aktiv z dlouhodobých zdrojů a současně financování krátkodobých aktiv krátkodobými zdroji⁴³. Dlouhodobý majetek není doporučeno financovat z krátkodobých zdrojů, ukazatel ČPK vyjadřuje hodnotu dlouhodobých finančních zdrojů k hodnotě oběžného majetku⁴⁴.

⁴⁰ HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza firmy*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. s. 47. ISBN 978-80-7357-392-8.

⁴¹ SŮVOVÁ, Helena a Oldřich KNAIFL. *Finanční analýza I*. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2008, s. 50. ISBN 978-80-7265-133-7.

⁴² REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada, 2010, s. 35. ISBN 978-80-247-3441-5

⁴³ SŮVOVÁ, Helena a Oldřich KNAIFL. *Finanční analýza I*. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2008, s. 50–51. ISBN 978-80-7265-133-7.

⁴⁴ REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada, 2010, s. 34. ISBN 978-80-247-3441-5

Aktiva (majetek)		Pasiva (Zdroje financování majetku)	
Stálá aktiva		Dlouhodobé zdroje financování (Dlouhodobý cizí kapitál)	Vlasní kapitál
Oběžný majetek	Trvalá složka oběžného majetku		Cizí zdroje financování
	Pohyblivá složka oběžného majetku	Krátkodobé zdroje financování (Krátkodobý cizí kapitál)	

Obrázek č. 1: Zobrazení ČPK z pohledu financování dl. kapitálem⁴⁵.

Čistý peněžně pohledávkový fond (čistý peněžní majetek)

Čistý peněžně pohledávkový fond je pak modifikací předchozího vzorce, z oběžných aktiv jsou vyňaty zásoby (nejméně likvidní aktiva)⁴⁶.

$$\text{Čistý peněžně pohledávkový fond} = \text{ČPK} - \text{Zásoby}$$

Rovnice č. 7: Čistý peněžně pohledávkový fond

Čisté pohotové prostředky

Fond čistých pohotových prostředků (ČPP) se využívá pro sledování okamžité likvidity, tedy finančních prostředků, které jsou ihned k dispozici pro úhradu závazků. To odpovídá i výpočtu ukazatele, kdy je do peněžních prostředků zahrnuta pouze hotovost a peněžní prostředky na běžných účtech⁴⁷. Ukazatel může být zkreslen možným časovým posunem plateb (uskutečnění plateb)⁴⁸.

$$\text{ČPP} = \text{Pohotové peněžní prostředky} - \text{Okamžitě splatné závazky}$$

Rovnice č. 8: Čisté pohotové prostředky

⁴⁵ Vlastní zpracování dle: KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 82. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁴⁶ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 104. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁴⁷ Tamtéž, s. 76.

⁴⁸ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku. 2.*, aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 38. ISBN 978-80-251-3386-6.

Rozdílové ukazatele a jejich výše odpovídá metodám financování podniku. Rozlišujeme umírněný, agresivní a konzervativní způsob financování⁴⁹.

1.3.4 Ukazatele peněžních toků

Důležitým ukazatelem pro řízení *likvidity podniku* je peněžní tok, který vypovídá o pohybu peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů společnosti a vycházející z reálných příjmů a výdajů podniku⁵⁰.

Přehled o tocích peněz je možno sestavit dvěma způsoby: přímou a nepřímou metodou. Přímá metoda je využita ve výkazu o peněžních tocích a je součástí účetní závěrky. Povinnost tento výkaz sestavovat se řídí zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů⁵¹. Nepřímou metodou můžeme vypočítat čistý peněžní tok z upraveného výsledku hospodaření⁵².

Provozní činnost je hlavní výdělečnou činností podniku⁵³. K výpočtu provozního cash flow využívá nepřímá metoda transformaci výsledku hospodaření (VH), který upravuje o nepeněžní operace a změny potřeby pracovního kapitálu⁵⁴.

Transformace vychází ze skutečností:

a.) Každý náklad nemusí znamenat úbytek peněz (např. odpisy majetku).

K výsledku hospodaření náklad, který není výdajem, přičítáme.

⁴⁹ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 40. ISBN 978-80-251-3386-6.

⁵⁰ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 43. ISBN 978-80-251-3386-6.

⁵¹ GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 47. ISBN 978-80-86929-26-2.

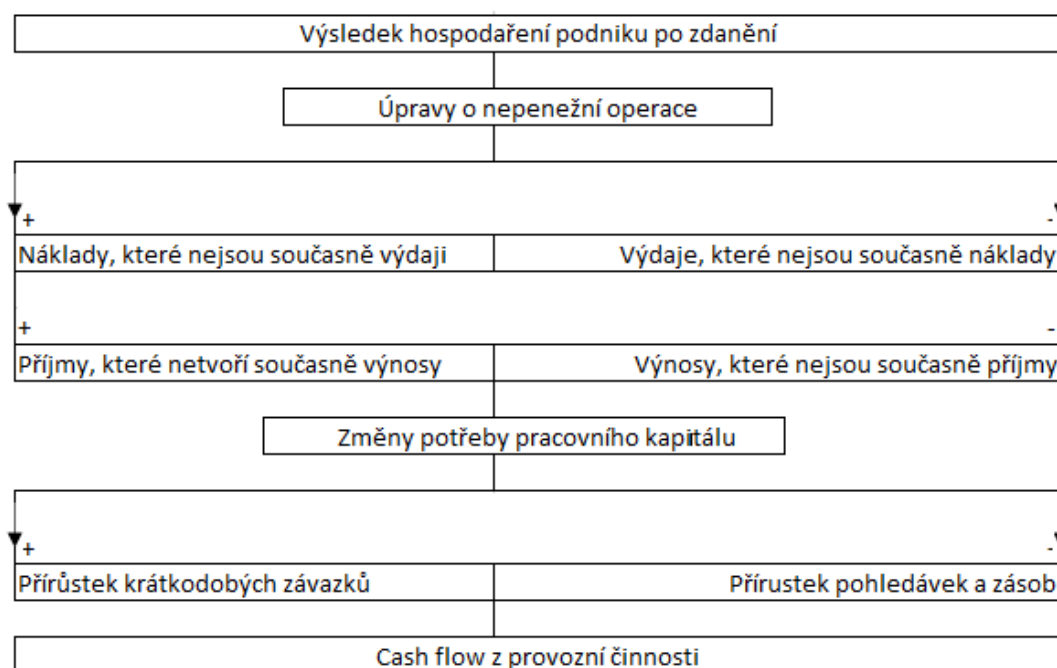
⁵² ŠPIČKA, Jindřich. *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 105–106. ISBN 978-80-7400-664-7.

⁵³ GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 131. ISBN 978-80-86929-26-2.

⁵⁴ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 51–52. ISBN 978-80-251-3386-6.

- b.) Každý výdaj nemusí být současně nákladem (např. nákup dlouhodobého majetku). Tento výdaj bude odečten, protože byly peněžní prostředky vydány.
- c.) Každý výnos nemusí být přírůstkem peněžních prostředků (např. aktivace dlouhodobého majetku). Výnos bude při transformaci odečten, protože nebyl skutečným příjmem peněžních prostředků.
- d.) Každý příjem nemusí být zároveň výnosem (např. přijatá záloha). Výnos bude při transformaci přičten, protože se do VH nepromítne⁵⁵.

Výše uvedené body znázorňuje obrázek č.2 výpočet CF nepřímou metodou.



Obrázek č. 2: Výpočet CF nepřímou metodou⁵⁶.

⁵⁵ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s.50. ISBN 978-80-247-3349

⁵⁶ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku. 2., aktualiz. vyd.* Brno: Computer Press, 2011, s. 52. ISBN 978-80-251-3386-6.

Schematicky je výpočet realizován následovně:

Počáteční stav peněžních prostředků
Výsledek hospodaření běžného období
+ Odpisy
+ Tvorba dlouhodobých rezerv
- Snížení dlouhodobých rezerv
+ Zvýšení závazků (krátkodobých), krátk. bankovních úvěrů, čas. rozlišení pasiv
- Snížení závazků (krátkodobých), krátk. bankovních úvěrů, čas. rozlišení pasiv
- Zvýšení pohledávek, časové rozlišení aktiv
+ Snížení pohledávek, časové rozlišení aktiv
- Zvýšení zásob
+ Snížení zásob
= Cash flow z provozní činnosti

Obrázek č. 3: Postup výpočtu CF⁵⁷.

1.3.5 Poměrové ukazatele

Analýza poměrových ukazatelů představuje dle Kubíčkové a Jindřichovské jádro finanční analýzy zobrazující finanční situaci v podniku. Výhodou soustavy poměrových ukazatelů je, že umožňují analýzu časového vývoje a jsou vhodným nástrojem komparativní analýzy (mezipodniková srovnání)⁵⁸.

Poměrové ukazatele umožňují vyhodnocovat tři aspekty finančního zdraví tzv. *univerzální ukazatele*: rentabilitu, likviditu a finanční stabilitu⁵⁹. Tyto ukazatele představují jednotlivé složky *finanční rovnováhy*, která znázorňuje kombinovaný vliv na výsledek hospodaření podniku⁶⁰.

⁵⁷ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 50–51. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁵⁸ Tamtéž, s. 69.

⁵⁹ Tamtéž, s. 67–68.

⁶⁰ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 128. ISBN 978-80-247-3349-4.

Ukazatele zisku

Před samotnou analýzou poměrových ukazatelů je třeba upřesnit pojem *zisk*. V české účetní terminologii je chápán zisk jako *údaj o výsledku hospodaření*. Rozlišujeme několik kategorií zisku⁶¹.

Hospodářský výsledek za účetní období po zdanění (EAT) neboli *čistý zisk* tvoří účetní zisk, který se dále rozděluje vlastníkům k výplatě podílů na zisku. Zahrnuje skutečnost, že nákladové úroky tvoří *daňový štít*. Skládá se z výsledku hospodaření za běžnou činnost a mimořádného výsledku hospodaření. Součtem EAT a daně z příjmu za běžnou a mimořádnou činnost získáme **výsledek hospodaření před zdaněním (EBT)**. Přičtením nákladových úroků získáme **výsledek hospodaření před zdaněním a úroky (EBIT)** označovaný jako *provozní zisk*, který představuje výdělek společnosti z běžné nebo provozní činnosti. Je nezávislý na zadluženosti, úrokové sazbě a sazbě daně z příjmů. Tento ukazatel zisku je vhodný pro srovnání společností s různou kapitálovou strukturou nebo daňovým zatížením⁶². **Výsledek hospodaření před zdaněním, úroky a odpisy (EBITDA)** zahrnuje náklady kapitálu a zdroj na obnovu (odpisy), ukazatel není ovlivněn způsobem odepisování⁶³.

EAT (výsledek hospodaření po zdanění)	Daň z příjmu	
EBT (Výsledek hospodaření před zdaněním)	Nákladové úroky	
EBIT (Výsledek hospodaření před úroky a zdaněním)	Odpisy	
EBITDA (Výsledek hospodaření před úroky, odpisy a zdaněním)		

Obrázek č. 4: Úrovně zisku⁶⁴.

⁶¹ GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 73. ISBN 978-80-86929-26-2.

⁶² ŠPIČKA, Jindřich. *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 64–65. ISBN 978-80-7400-664-7.

⁶³ GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 73–76. ISBN 978-80-86929-26-2.

⁶⁴ Upraveno autorem dle: KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 107-108. ISBN 978-80-7400-538-1.

Ukazatele rentability

Ukazatele rentability poměřují míru zhodnocení vloženého kapitálu ke schopnosti podniku vytvářet nové zdroje⁶⁵. Ukazateli posuzujeme finanční zdraví, finanční výkonnost a úspěšnost činnosti podniku⁶⁶. Obecně vyjadřujeme úspěšnost podnikatelské činnosti, tedy kolik Kč zisku podnik vytvoří hospodářskou činností z 1 Kč jmenovatele (z kapitálu, z tržeb, z aktiv apod.)⁶⁷.

Jednou z nevýhod ukazatele je, že dosazená data jsou brána souhrnně k rozvahovému dni, ale tomu jejich výše po celý rok ve skutečnosti neodpovídá, protože zisk není stavovou veličinou⁶⁸.

Ukazatele rentability hodnotí celkovou efektivnost daného podniku, proto bychom měli naše výsledky srovnávat s odvětvovým průměrem, nejlépe s konkurenčním podnikem⁶⁹.

Rentabilita celkového kapitálu (aktiv)

$$ROA = \frac{\text{Zisk (EBIT)}}{\text{Celková aktiva}}$$

Rovnice č. 9: Rentabilita celkového kapitálu

⁶⁵ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 96. ISBN 978-80-247-3349

⁶⁶ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 120–121. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁶⁷ VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 22. ISBN 978-80-247-3647-1.

⁶⁸ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 122. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁶⁹ ŠPIČKA, Jindřich. *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. V Praze: C.H. Beck, 2017, s. 71–72. ISBN 978-80-7400-664-7.

Rentabilita celkového kapitálu (ROA) vyjadřuje výnosnost celkových aktiv investovaných do podnikání⁷⁰. Ukazatel měří výkonnost neboli produkční sílu podniku, a to, jak efektivně podnik svá aktiva využívá⁷¹.

Dosazením EBIT je možné měřit výkonnost podniku bez vlivu daňového a úrokového zatížení. Nezáleží tedy na tom, z jakých zdrojů je podnik financován, posuzuje se výkonnost bez ohledu na původ kapitálu⁷².

Rentabilita vlastního kapitálu

$$ROE = \frac{\text{Čistý zisk (EAT)}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

Rovnice č. 10: Rentabilita vlastního kapitálu

Ukazatel rentability vlastního kapitálu vyjadřuje výnosnost kapitálu, který byl vložen vlastníky. Ukazuje, jak je jejich kapitál zhodnocován, a zda přináší takový výnos, který odpovídá investičnímu riziku⁷³. Pro investora je klíčové, aby byl tento ukazatel vyšší než úroky, které by získal investicí do jiných aktiv⁷⁴.

Jak již bylo zmíněno výše, úskalí tohoto ukazatele je podhodnocení ziskovosti. Zisk totiž nebyl k dispozici v celé své výši jako je uvedeno na konci roku ve výsledovce a nemohl být tedy použit jako zdroj financování v průběhu celého roku.

⁷⁰ SŮVOVÁ, Helena a Oldřich KNAIFL. *Finanční analýza I*. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2008, s. 63. ISBN 978-80-7265-133-7.

⁷¹ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 72. ISBN 978-80-247-5534-2.

⁷² KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, s. 98. ISBN 978-80-247-3349-4.

⁷³ Tamtéž, s. 98–99.

⁷⁴ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 57. ISBN 978-80-251-3386-6.

Ukazatel interpretujeme jako konečný zisk, který vytvořil vlastníkův kapitál. Jedná se o účetní hodnoty vlastního kapitálu, nikoliv tržní⁷⁵.

Rentabilita tržeb (ukazatel ziskového rozpětí)

$$ROS = \frac{Zisk (EAT)}{Tržby z prodeje vlastních výrobků + Tržby z prodeje zboží}$$

Rovnice č. 11: Rentabilita tržeb

Ukazatel charakterizuje *ziskovou marži*, podíl ziskové přírážky na 1 korunu tržeb nebo výnosů podniku⁷⁶. Nachází-li se zisková marže pod oborovým průměrem, znamená to, že jsou příliš vysoké náklady na produkci nebo má podnik stanoveny příliš nízké ceny⁷⁷.

Ukazatel nákladovosti tržeb

$$ROC = 1 - \frac{Zisk (EBIT)}{Tržby}$$

Rovnice č. 12: Rentabilita nákladovosti tržeb

Nákladovost tržeb bývá považována za doplňkový ukazatel k ukazateli rentability tržeb. Ukazatel udává, kolik korun zisku přinesla podniku 1 Kč vynaložených prostředků⁷⁸. Čím nižší hodnota ukazatele, tím lépe, protože na 1 Kč tržeb potřebuje méně nákladů. Ke zvýšení lze dojít snižováním nákladů nebo zvyšováním zisku (odbytu)⁷⁹.

⁷⁵ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 124–125. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁷⁶ SŮVOVÁ, Helena a Oldřich KNAIFL. *Finanční analýza I*. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2008, s. 63. ISBN 978-80-7265-133-7.

⁷⁷ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 59. ISBN 978-80-251-3386-6.

⁷⁸ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 129. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁷⁹ GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 91. ISBN 978-80-86929-26-2.

Ukazatele aktivity (ukazatele obratovosti)

Ukazatele aktivity patří k základním ukazatelům schopnosti podniku využít vázaný kapitál v jednotlivých formách majetku a měří efektivnost obratu jednotlivých položek⁸⁰. Odpovídají na otázku, jak s aktivy podnik hospodaří a jaké má hospodaření vliv na výnosnost a likviditu podniku⁸¹. Smyslem analýzy ukazatelů aktiv je především stanovení kapitálové přiměřenosti podniku a informace o využití majetku vázaném v podniku⁸².

Nejčastěji jsou uváděny ukazatele obratovosti, mezi které řadíme dobu obratu pohledávek a závazků. *Doba obratu je doba, po kterou je kapitál vázán ve formě aktiv.* Doba odpovídá počtu dní, za který se majetek přemění do peněžní formy v rámci provozního cyklu podniku. *Rychlost obratu udává, kolikrát za dané období položka svůj koloběh uskutečnila.* Při interpretaci hodnot ukazatelů musíme brát v potaz především mezipodnikové srovnání.⁸³

Doba obratu celkových aktiv (vázanost celkových aktiv)

$$\text{Doba obratu aktiv} = \frac{\text{Celková aktiva}}{\text{Tržby}}$$

Rovnice č. 13: Doba obratu celkových aktiv

Ukazatel hodnotí vázanost aktiv v podniku, tedy využití celkových aktiv s cílem dosáhnout co nejvyšších tržeb podniku⁸⁴. Měří kolikrát se majetek obrátí v tržby za rok,

⁸⁰ GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 69. ISBN 978-80-86929-26-2.

⁸¹ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 67. ISBN 978-80-247-5534-2.

⁸² KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 150–152. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁸³ Tamtéž, s. 152.

⁸⁴ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 61. ISBN 978-80-251-3386-6.

nízká hodnota vyjadřuje pak jeho neefektivní využití⁸⁵. Jelikož jsou ve vzorci celková aktiva, výsledek je ovlivněn mírou odepsanosti majetku a metodě odepisování⁸⁶.

Obrat celkových aktiv

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Celkové tržby}}{\text{Aktiva}}$$

Rovnice č. 14: Obrat celkových aktiv

Obrat celkových aktiv udává rychlost, kolikrát se aktiva společnosti obrátí za rok. Čím více obrátek za daný rok proběhne, tím pro společnost lépe, avšak tento ukazatel srovnáváme s oborovým průměrem⁸⁷.

Obrat zásob

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}}$$

Rovnice č. 15: Obrat zásob

Obrat zásob je ukazatelem intenzity využití zásob v podniku a udává nám, kolikrát se zásoby v podniku otočí, tj. kolikrát jsou zásoby uskladněny a opět prodány. Nízké obrátky spolu s vysokou hodnotou likvidity mohou značit, že má podnik zastaralé či neprodejné zásoby. Tyto neprodejné zásoby mohou vyvolat vyšší náklady na jejich skladování a jsou v nich uskladněny finanční zásoby, které neprodukují podniku zisk. Uměle tak mohou zvyšovat hodnotu likvidity podniku. Naopak vysoké obrátky značí, že nemá podnik zbytečně nelikvidní zásoby. Zde opět data srovnáváme mezi podniky ve stejném oboru⁸⁸.

⁸⁵ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 102. ISBN 978-80-247-3349-4.

⁸⁶ VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 24. ISBN 978-80-247-3647-1.

⁸⁷ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 61. ISBN 978-80-251-3386-6.

⁸⁸ Tamtéž, s. 61-62.

Doba obratu zásob

$$Doba\ obratu\ zásob = \frac{Zásoby}{Tržby} * 360$$

Rovnice č. 16: Doba obratu zásob

Doba obratu zásob pak udává dobu ve dnech, po kterou jsou peněžní prostředky vázány ve formě zásob⁸⁹.

Doba obratu závazků

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{Krátkodobé\ závazky}{Tržby} * 360$$

Rovnice č. 17: Doba obratu závazků

Průměrná doba obratu závazků vyjadřuje průměrnou dobu odkladu platby od vzniku závazku do doby jeho úhrady. Tento ukazatel by neměl být vyšší než doba obratu pohledávek⁹⁰.

Doba obratu pohledávek

$$Doba\ obratu\ pohledávek = \frac{Pohledávky\ z\ obchodních\ vztahů}{Tržby} * 360$$

Rovnice č. 18: Doba obratu pohledávek

Doba obratu pohledávek neboli doba splatnosti pohledávek udává, za jak dlouho dojde k zaplacení pohledávky a přeměnu na peněžní prostředky. Čím je ukazatel nižší, tím dříve jsou podniku pohledávky uhrazeny. Hodnota ukazatele se srovnává s dobou splatnosti faktur⁹¹.

⁸⁹ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 153. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁹⁰ Tamtéž, s. 157.

⁹¹ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 104. ISBN 978-80-247-3349-4.

Obecně můžeme tyto ukazatele interpretovat tak, že je optimální zvyšování doby splatnosti závazků a snižování doby úhrady pohledávek od odběratelů⁹². Ukazatele doby obratu pohledávek a závazků posuzují časový nesoulad, který vzniká od vzniku pohledávky po její inkaso. Časový nesoulad přímo ovlivňuje likviditu podniku⁹³.

Ukazatele likvidity

Likvidita vyjadřuje schopnost podniku hradit své splatné závazky. Likvidnost vyjadřuje, jak rychle podnik přemění svá aktiva na peněžní prostředky⁹⁴. Ukazatele likvidity nám zjednodušeně dávají do poměru: *čím je možno platit s tím, co je nutno zaplatit*.⁹⁵

Nevýhodou metod je hodnocení dle zůstatku oběžného majetku ke konci roku, nicméně schopnost podniku hradit své závazky více závisí na peněžních tocích podniku⁹⁶. Je důležité dávat do souvislostí hodnocení likvidity a aktivity. Podnik může mít nízkou likviditu za předpokladu delší doby splatnosti závazků než splatnosti pohledávek a nemusí mít problémy s likvidností⁹⁷.

⁹² KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 157. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁹³ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 104. ISBN 978-80-247-3349-4.

⁹⁴ REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada, 2010, s. 19. ISBN 978-80-247-3441-5

⁹⁵ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 132. ISBN 978-80-7400-538-1.

⁹⁶ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 66. ISBN 978-80-251-3386-6.

⁹⁷ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 122. ISBN 978-80-247-3349-4.

Běžná likvidita (III. stupně)

$$Běžná\ likvidita = \frac{Oběžná\ aktiva}{Krátkodobé\ cizí\ zdroje}$$

Rovnice č. 19: Ukazatel běžné likvidity

Ukazatel běžné likvidity udává, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé cizí zdroje podniku⁹⁸. Obecně tento ukazatel hodnotí, zda je podnik schopen uspokojit své věřitele do jednoho roku při přeměně oběžných aktiv na peněžní prostředky⁹⁹.

Pohotová likvidita (likvidita II. stupně)

$$Pohotová\ likvidita = \frac{Oběžná\ aktiva - Zásoby}{Krátkodobé\ cizí\ zdroje}$$

Rovnice č. 20: Ukazatel pohotové likvidity

Při výpočtu pohotové likvidity jsou vyloučeny nejméně likvidní položky (zásoby a nelikvidní pohledávky). Rovná-li se ukazatel jedné, krátkodobé závazky jsou kryty krátkodobými pohledávkami a finančním majetkem¹⁰⁰.

Hotovostní likvidita (likvidita I. stupně)

$$Hotovostní\ likvidita = \frac{Krátkodobý\ finanční\ majetek}{Krátkodobé\ cizí\ zdroje}$$

Rovnice č. 21: Ukazatel hotovostní likvidity

Měří schopnost podniku uhradit právě splatné dluhy. Mezi krátkodobý finanční majetek řadíme peníze v hotovosti a peníze na účtech¹⁰¹. Při interpretaci hodnot ukazatelů

⁹⁸ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 90. ISBN 978-80-247-3349-4

⁹⁹ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 132. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹⁰⁰ Tamtéž, s. 134.

¹⁰¹ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 66–67. ISBN 978-80-251-3386-6.

likvidity musíme vzít v potaz delší časové období a výsledky srovnat především v rámci mezipodnikového srovnání¹⁰².

Ukazatele zadluženosti a dluhové schopnosti

Ukazatele zadluženosti vyjadřují finanční stabilitu podniku, tedy z kolika procent je daný podnik financován cizím kapitálem. Účelem není minimalizovat cizí kapitál ani maximalizovat vlastní kapitál, ale nalézt optimální kapitálovou strukturu, případně optimální vztah zdrojů financování a majetku podniku¹⁰³.

Ukazatele zadluženosti mají velký význam především pro stávající věřitele a případné nové vlastníky, protože určují výši rizika¹⁰⁴. Platí, že s vyšším zadlužením vzniká i vyšší riziko nesplacení investovaného kapitálu¹⁰⁵.

Ukazatel celkové zadluženosti

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}}$$

Rovnice č. 22: Ukazatel celkové zadluženosti

Celková zadluženost je nazývána též ukazatelem věřitelského rizika. Obecně můžeme říci, že vlastníci budou hledat větší finanční páku, aby znásobili výnosy a věřitelé budou požadovat větší bezpečnostní polštář nebo vyšší úrokovou sazbu,

¹⁰² KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 92. ISBN 978-80-247-3349-4.

¹⁰³ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 64. ISBN 978-80-247-5534-2.

¹⁰⁴ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 83. ISBN 978-80-247-3349-4.

¹⁰⁵ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 64. ISBN 978-80-247-5534-2.

na pokrytí rizika nesplacení vloženého kapitálu v případě likvidace podniku. Z toho mimo jiné plyne, že je důležité brát ohled na uživatele finanční analýzy¹⁰⁶.

Míra zadluženosti vlastního kapitálu

$$\text{Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

Rovnice č. 23: Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu

Míra zadluženosti poměřuje cizí a vlastní kapitál, ukazatel poměřuje kolikrát dluh převyšuje hodnotu vlastního kapitálu. *Výsledná hodnota vypovídá o tom, v jaké míře je vlastní kapitál zadlužen (zda bude stačit na úhradu dluhů).*¹⁰⁷

Koeficient samofinancování

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}}$$

Rovnice č. 24: Koeficient samofinancování

Koeficient samofinancování je doplňkovým ukazatelem k ukazateli věřitelského rizika. Jejich součet by měl být roven jedné¹⁰⁸.

Ukazatele krytí aktiv doplňují ukazatele zadluženosti a likvidity. Měří stupeň krytí aktiv složkami pasiv. Tyto ukazatele odkazují na zlaté bilanční pravidlo a pravidlo opatrného financování. Bilanční pravidlo doporučuje financování dlouhodobých aktiv dlouhodobými zdroji a krátkodobá aktiva krátkodobými zdroji. Druhé pravidlo doporučuje financování stálých aktiv vlastními zdroji¹⁰⁹.

¹⁰⁶ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 63–64. ISBN 978-80-251-3386-6.

¹⁰⁷ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 144. ISBN 978-80-247-3349-4.

¹⁰⁸ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 65. ISBN 978-80-247-5534-2.

¹⁰⁹ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 136–137. ISBN 978-80-7400-538-1.

Ukazatel dlouhodobého krytí stálých aktiv

$$Ukazatel\ krytí\ SA = \frac{Vlastní\ kapitál + Dlouhodobý\ cizí\ kapitál}{Stálá\ aktiva}$$

Rovnice č. 25: Ukazatel krytí stálých aktiv

Mezi ukazatele zadluženosti můžeme řadit i ukazatele dluhové schopnosti podniku, jenž vypovídají o pokrytí nákladů spojených s využitím cizích zdrojů. Ukazatel úrokového krytí vyjadřuje krytí stálých aktiv dlouhodobým kapitálem. Pakliže jsou jeho hodnoty vyšší než jedna, dochází k tzv. překapitalizaci podniku. Překapitalizace zjednodušeně znamená, že je vyšší stabilita podniku na úrok efektivnosti podnikání, jelikož společnost kryje vlastním kapitálem i část oběžných aktiv¹¹⁰.

Při hodnocení situace podniku musíme posoudit i schopnost podniku krýt náklady spojené s použitím cizích zdrojů, k tomu slouží ukazatel úrokového krytí a ukazatel úrokového krytí, jenž se vypočítá jako převrácená hodnota vzorce úrokového krytí. Tento ukazatel vypovídá o schopnosti podniku splácet úroky z vytvořeného zisku. Čím je hodnota ukazatele vyšší, tím je schopnost podniku větší¹¹¹.

Ukazatel úrokového krytí

$$Ukazatel\ úrokového\ krytí = \frac{Zisk\ (EBIT)}{Nákladové\ úroky}$$

Rovnice č. 26: Ukazatel úrokového krytí

Ukazatel úrokového zatížení

$$Ukazatel\ úrokového\ zatížení = \frac{Nákladové\ úroky}{Zisk\ (EBIT)}$$

Rovnice č. 27: Ukazatel úrokového zatížení

¹¹⁰ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 65. ISBN 978-80-251-3386-6.

¹¹¹ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 147-148. ISBN 978-80-7400-538-1.

Rentabilita celkového kapitálu (pákový efekt)

Finanční páka je jednou z forem vyjádření míry zadluženosti podniku (podílu cizích zdrojů) vzhledem k rentabilitě vlastního kapitálu¹¹². Principem finanční páky je skutečnost, že cizí kapitál je levnější než vlastní. Pakliže je zisk podniku vyšší, než jsou placené úroky, rentabilita vlastního kapitálu je tím znásobena. Tento efekt ale platí i naopak¹¹³.

Ukazatel finanční páky udává, kolikrát celkové zdroje převyší vlastní kapitál. Čím je hodnota ukazatele vyšší, tím je vyšší i míra zadlužení a tím nižší je podíl vlastního kapitálu na celkových zdrojích. Za podmínky, že rentabilita vlastního kapitálu (ROA) je vyšší než nákladovost cizího kapitálu, působí pákový efekt kladně a tím vyšší silou finanční páka působí na výnosnost vlastního kapitálu¹¹⁴.

Pákový efekt tedy udává míru, s jakou je výnosnost vloženého kapitálu vyšší nebo nižší než cena úročených cizích zdrojů. Pokud je hodnota větší než jedna, pak má podíl zvyšování cizích zdrojů pozitivní vliv na rentabilitu vlastního kapitálu¹¹⁵. Naopak, hodnota pákového efektu nižší jedné znamená, že s rostoucí mírou zadluženosti klesá rentabilita vlastního kapitálu¹¹⁶.

¹¹² GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 91–95. ISBN 978-80-86929-26-2.

¹¹³ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 58. ISBN 978-80-251-3386-6.

¹¹⁴ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 143–144. ISBN 978-80-7400-538

¹¹⁵ GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 91–95. ISBN 978-80-86929-26-2.

¹¹⁶ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 122–123. ISBN 978-80-247-3349-4.

Určení kladného nebo záporného účinku finanční páky na výkonnost vlastního kapitálu vyjádříme rovnicí:

$$\text{Efekt finanční páky} = \frac{EBT}{EBIT} * \frac{\text{Celková aktiva}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

Rovnice č. 28: Efekt finanční páky podniku

1.3.6 Analýza soustav poměrových ukazatelů

Hodnota poměrových ukazatelů uvedených v předešlých kapitolách má o aktuálním stavu podniku omezenou výpovědní hodnotu. Důvodem je hodnocení pouze dílčích, více či méně izolovaných, stránek hospodaření podniku. Ucelenější pohled lze získat nástavbovou analýzou s využitím souhrnných ukazatelů (indexů), které zahrnují ukazatele parciální a ve své konstrukci zohledňují jejich vzájemné souvislosti (a závislosti)¹¹⁷. Souhrnné ukazatele hodnocení vyjadřují výsledek pomocí jediného klíčového ukazatele a snaží se vysvětlit vliv změny tohoto ukazatele na hospodaření firmy¹¹⁸.

Rozlišujeme soustavy pyramidové, jejichž principem je rozklad vrcholového ukazatele pyramidy na dílčí, a paralelní (lineární) soustavy, charakterizující pouze určitou oblast dle účelu analýzy. Pomocí těchto souhrnných ukazatelů je možné podniky hodnotit jak individuálně, tak i srovnávat mezi sebou¹¹⁹.

¹¹⁷ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 181. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹¹⁸ Tamtéž, s. 201.

¹¹⁹ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 75-76. ISBN 978-80-247-5534-2.

1.3.7 Pyramidové soustavy ukazatelů

Soustavy poměrových ukazatelů umožňují zjišťovat vzájemné souvislosti mezi ukazateli navzájem metodou faktorové analýzy. Principem je rozklad vrcholového ukazatele na dílčí a hledání souvislostí mezi nimi na základě matematických vztahů¹²⁰.

Pyramidový systém Du Pont

Systém Du Pont je rozkladem rentability vlastního kapitálu ROE¹²¹. Rozklad ukazatele je složen ze 3 dílčích: rentability celkového kapitálu, kapitálové struktury (finanční páky) a ziskového rozpětí tržeb a intenzity obratovosti aktiv¹²². Z toho plyne, že čím více budeme využívat cizí kapitál, tím více budou ovlivněny hodnoty rentability. Pozitivní nebo naopak negativní vliv bude záviset na poměru mezi výší rentability vlastního kapitálu a úrokové míry¹²³.

V konečném důsledku mají pak na rentabilitu vlastního kapitálu vliv ukazatele rentability celkových aktiv (ROA), finanční páka a obratovost aktiv¹²⁴.

Rentabilitu vlastního kapitálu můžeme rozložit následujícím způsobem:

$$ROE = \frac{EAT}{T} * \frac{T}{A} * \frac{A}{VK}$$

Rovnice č. 29: Rozklad ROE

¹²⁰ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 181-183. ISBN 978-80-7400-538-1.

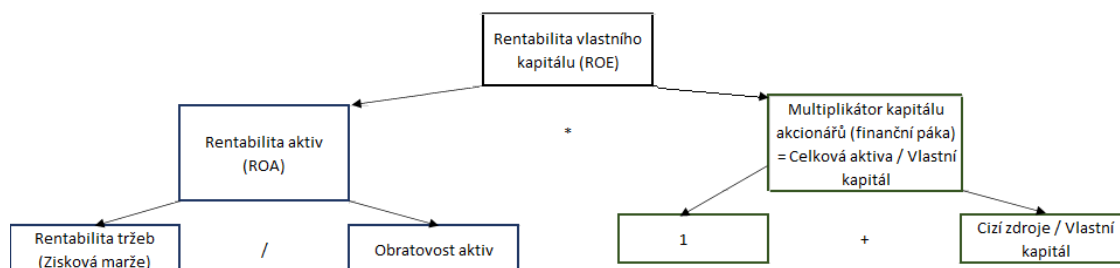
¹²¹ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 76. ISBN 978-80-247-5534-2.

¹²² KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 185. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹²³ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 184. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹²⁴ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 184-185. ISBN 978-80-7400-538-1.

Kde ROE = rentabilita vlastního kapitálu, A = celková aktiva, VK = vlastní kapitál, T = tržby¹²⁵.



Obrázek č. 5: Rozklad rentability ROE¹²⁶

1.3.8 Paralelní ukazatele

Mezi paralelní ukazatele řadíme bankrotní a bonitní modely, které jsou označovány také jako *systémy včasného varování*.¹²⁷ Jsou postaveny na vzájemné souvislosti mezi ukazateli a jejich komplexnost spočívá především v predikci budoucího vývoje solventnosti či nesolventnosti podniku¹²⁸.

Bankrotní modely vypovídají o bankrotu podniku a vycházejí ze skutečných údajů, bonitní modely pak vycházejí jak z teoretických, tak pragmatických poznatků¹²⁹.

¹²⁵ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 84. ISBN 978-80-251-3386-6.

¹²⁶ Upraveno autorem dle: SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 83. ISBN 978-80-251-3386-6.

¹²⁷ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 202. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹²⁸ KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. 3. rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o, 2017, s. 77. ISBN 978-80-7380-646-0.

¹²⁹ Tamtéž, s. 77.

Bonitní ukazatele

Jsou založeny na posouzení finančního zdraví podniku a schopnosti splácet své závazky pomocí bodového hodnocení¹³⁰. Kladou si za cíl v rámci oboru podnikání srovnat jednotlivé podniky¹³¹. K nejznámějším ukazatelům patří soustava bilančních analýz podle Rudolfa Douchy, Tamariho model, Index bonity nebo Kralickův Quicktest¹³².

Index bonity (Indikátor bonity)

$$IB = 1,5 * \frac{CF}{CZ} + 0,08 * \frac{CA}{CZ} + 10 * \frac{EBT}{CA} + 5 * \frac{EBT}{T} + 0,3 * \frac{Z}{T} + 0,1 * \frac{T}{CA}$$

Rovnice č. 30: Index bonity

Kde: CF = cash flow, CZ = cizí zdroje, CA = celková aktiva, EBT = zisk před zdaněním, T = celkové tržby nebo celkové výkony, Z = zásoby.

Výklad cash flow bývá různý, můžeme uvádět buď provozní cash flow, nebo jej vypočítat jako $CF = \text{Zisk} + \text{Odpisy} \pm \text{Změna stavu rezerv a opravných položek}$ ¹³³. Pro následující výpočet byl vzat ukazatel provozního cash-flow odvozený nepřímou metodou.

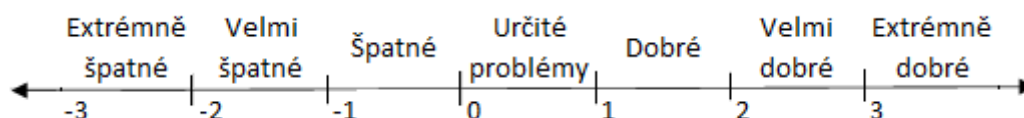
¹³⁰ KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2010, s. 131. ISBN 978-80-247-3349-4.

¹³¹ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, s. 77. ISBN 978-80-247-5534-2.

¹³² KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 202-207. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹³³ Tamtéž, s. 244.

Pro vyhodnocení bonity podniku platí, že čím vyšší je index, tím je finančně-ekonomická situace podniku lepší¹³⁴. Hodnocení indexu bonity je následující.



Obrázek č. 6: Hodnocení výsledných hodnot Indexu bonity¹³⁵.

Bankrotní ukazatele

Bankrotní ukazatele informují uživatele o tom, zda je společnost ohrožena bankrotem. Výsledky jsou určeny především pro věřitele (banky) a varují před možným negativním vývojem finanční situace podniku. K nejznámějším ukazatelům patří Altmanův model, Tafflerův model nebo Indexy důvěryhodnosti ku příkladu IN05¹³⁶.

Tafflerův model

Tafflerův model byl vymyšlen v reakci na Altmanův model pro britské společnosti v 70. letech minulého století¹³⁷. V modifikovaném tvaru využívá čtyři ukazatele pro hodnocení podniku¹³⁸.

$$Z_t = 0,53 * \frac{EBT}{KD} + 0,13 * \frac{OA}{CK} + 0,18 * \frac{KD}{CA} + 0,16 * \frac{T}{CA}$$

Rovnice č. 31: Tafflerův model

Kde: EBT = zisk před zdaněním, KD = krátkodobé závazky, OA = oběžná aktiva, CK = cizí zdroje (kapitál), CA = celková aktiva, T = tržby za vlastní výkony a zboží.

¹³⁴ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 244. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹³⁵ Tamtéž, s. 245.

¹³⁶ Tamtéž, s. 202-207.

¹³⁷ VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 100–102. ISBN 978-80-247-3647-1.

¹³⁸ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 223-224. ISBN 978-80-7400-538-1.

Vzorec vychází ze soustavy poměrových ukazatelů: ukazatel rentability krátkodobých závazků, krátkodobé zadluženosti nezajištěné likvidity a obratovosti celkových aktiv¹³⁹.

Hodnocení modelu je následující:

- Je-li výsledek $Z < 0,2$; podnik má velkou pravděpodobnost bankrotu a vážné ohrožení.
- Je-li výsledek $Z > 0,3$; podnik má malou pravděpodobnost bankrotu, společnost je prosperující.
- V intervalu $<0,2-0,3>$ je tzv. šedá zóna, kdy další vývoj společnosti není jednoznačný¹⁴⁰.

1.4 Statistická analýza

Statistika je vědní disciplína, která svým popisem a analýzou ekonomických jevů nebo procesů zpracovává a zpřehledňuje dostupná data, na základě nich připravuje podklady pro kvalifikovaná rozhodnutí. Význam statistiky je v ekonomice tedy značný. Jedním z cílů je nalézt způsoby měření ekonomické skutečnosti ve formě ukazatelů a jejich vyhodnocení¹⁴¹.

V rámci práce jsou popsány metody časových řad a regresní analýzy, pomocí nichž jsou data z finanční analýzy v praktické části práce zpracována.

1.4.1 Regresní analýza

V rámci regresní analýzy vyjadřujeme jednostrannou závislost, kdy proti sobě stojí závislost dvou proměnných. Závisle proměnnou veličinu, jejíž hodnoty mají

¹³⁹ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 223-224. ISBN 978-80-7400-538-1.

¹⁴⁰ VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 102. ISBN 978-80-247-3647-1.

¹⁴¹ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, s. 11–13. ISBN 80-86419-59-2

být vysvětlovány, značíme y . Nezávisle proměnnou, kterou mají být odhady vysvětlovány, značíme x . Hlavním cílem regresní analýzy je matematicky popsat a vysvětlit vztahy mezi měřenými statistickými znaky. Výsledný popis následně zobrazujeme hypotetickou matematickou funkcí, kterou nazýváme regresní funkce¹⁴².

Závislost mezi veličinami je vyjádřena tvarem $y = \eta(x)$, přičemž funkci $\eta(x)$ neznáme. Model popsaný touto závislostí odpovídá deterministickému modelu, změny proměnné y jsou jednoznačně determinovány změnami proměnné x . Protože působí vlivy různých veličin, je do funkce začleněna i náhodná veličina tzv. šum, označovaný $E(e)$ ¹⁴³.

Výsledná závislost mezi proměnnými je tedy:

$$y = \eta(x) + e$$

Rovnice č. 32: Obecné znázornění regresní funkce

1.4.2 Regresní přímka

Nejjednodušší případ regresní funkce je vyjádření funkce pomocí regresní přímky. Abychom danou přímku sestrojili, musíme odhadnout parametry β_1 a β_2 ¹⁴⁴.

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x$$

Rovnice č. 33: Regresní přímka

K odhadu parametrů se využívá metoda nejmenších čtverců, jejíž principem je odhad minimalizující součet čtvercových odchylek. Odhady jsou označeny b_1 , b_2 ¹⁴⁵.

¹⁴² HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, s. 170-177. ISBN 80-86419-59-2

¹⁴³ Tamtéž, s. 45-46.

¹⁴⁴ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 80. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁴⁵ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, s. 50-53. ISBN 80-7261-013-9.

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2$$

Rovnice č. 34: Metoda nejmenších čtverců

Funkce je rovna součtu kvadrátů odchylek naměřených hodnot na regresní přímce. Výpočtem první parciální derivace vypočítáme hledané parametry b_1 a b_2 ¹⁴⁶.

$$\frac{\partial S}{\partial b_1} = \sum_{i=1}^n 2 (y_i - b_1 - b_2 x_i) - (-1) = 0$$

$$\frac{\partial S}{\partial b_2} = \sum_{i=1}^n 2 (y_i - b_1 - b_2 x_i) - (-x_i) = 0$$

Rovnice č. 35: První parciální derivace

Úpravou soustavy parciální derivace dostaneme soustavu normálních rovnic¹⁴⁷.

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \quad b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}$$

Rovnice č. 36: Soustava dvou rovnic

Pro výběrové průměry \bar{x} , \bar{y} platí:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Rovnice č. 37: Výpočet výběrových průměrů

¹⁴⁶ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 80–81. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁴⁷ Tamtéž, s. 81.

Parametr β_1 regresní přímky se nazývá regresní koeficient a je nazýván směrnici přímky. Analogicky můžeme odvodit, že odhad b_1 regresního koeficientu se nazývá výběrový regresní koeficient¹⁴⁸.

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2x$$

Rovnice č. 38: Koeficienty regresní přímky

1.4.3 Volba regresní funkce

Pro posouzení vhodného výběru regresní funkce využíváme index determinace. Index označujeme I^2 , nabývá hodnot $\langle 0,1 \rangle$. Index se interpretuje jako míra těsnosti závislosti mezi proměnnými y na vysvětlující proměnné x . Výběrovou funkci lze považovat za tím vhodnější, čím více se index blíží hodnotě jedna¹⁴⁹.

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

Rovnice č. 39: Index determinace

1.4.4 Časové řady

Časovými řadami označujeme posloupnosti hodnot sledovaného statistického znaku, v našem případě ekonomického ukazatele, které jsou chronologicky uspořádány v čase¹⁵⁰. Předpokladem časových řad je jejich ekvidistanční uspořádání, časová posloupnost a věcná náplň mezi sousedními pozorováními časové řady¹⁵¹.

¹⁴⁸ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, s. 58. ISBN 80-7261-013-9.

¹⁴⁹ Tamtéž, s. 61–62.

¹⁵⁰ Tamtéž, s. 245.

¹⁵¹ KOZÁK, J. - HINDLS, R. - ARLT, J.: *Úvod do analýzy ekonomických časových řad*. Skripta VŠE Praha, 1994, s. 7. ISBN 80-7079-760-6

Při analýze časových řad bychom měli hodnotit data z věcného, prostorového a časového hlediska¹⁵². **Časové hledisko** znamená přihlédnutí k délce časových intervalů. Nejběžnějším příkladem jsou kalendářní variace časových řad nebo měnící se úroveň ceny výrobku. Příkladem **věcné nesrovnalosti** jednotlivých měření je jiná cenová hladina v průběhu let nebo lepší technická vybavenost (s rozvojem techniky). **Prostorové hledisko** upozorňuje na využívání dat ze stejného ekonomického prostoru (organizační struktura podniku, změna způsobu účtování zásob apod.). Dalším problémem může být množství informací s počtem měření (dvojnásobný počet měření nám nemusí poskytovat dvojnásobný počet informací)¹⁵³.

Základní druhy časových řad můžeme dělit dle:

- Časového hlediska: na intervalové a okamžikové řady.
- Periodicity: na dlouhodobé a krátkodobé časové řady.
- Druhu sledovaných ukazatelů: na primární ukazatele a odvozené (sekundární) charakteristiky časových řad.
- Způsobu vyjádření údajů: na naturální a peněžní ukazatele¹⁵⁴.

1.4.4.1 Intervalová časová řada

*Intervalovou časovou řadou se rozumí řada ukazatele, u něhož velikost závisí na délce intervalu, za který je sledován (roční obrat podniku, hrubý domácí produkt).*¹⁵⁵ Je definován nespojitě, to znamená že může nabývat pouze některých hodnot¹⁵⁶.

¹⁵² HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, s. 251. ISBN 80-86419-59-2.

¹⁵³ CIPRA, T. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. s. 12–13. ISBN 99-00-00157-X

¹⁵⁴ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, s. 246. ISBN 80-86419-59-2.

¹⁵⁵ Tamtéž, s. 247.

¹⁵⁶ KOZÁK, J. - HINDLS, R. - ARLT, J.: *Úvod do analýzy ekonomických časových řad*. Skripta VŠE Praha, 1994, s. 7. ISBN 80-7079-760-6

Příkladem intervalové časové řady mohou být např. roční tržby za prodané výrobky, nebo kolik jevů, věcí, událostí vzniklo v konkrétním časovém intervalu (úmrtí, svatby apod.). Údaje intervalových časových řad má smysl sčítat a tím vytvořit součty za více období¹⁵⁷.

Průměr intervalové řady vypočítáme jako aritmetický průměr hodnot v jednotlivých intervalech¹⁵⁸:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Rovnice č. 40: Průměr intervalové řady

1.4.4.2 Okamžiková časová řada

Příkladem okamžikové časové řady mohou být jevy, věci a události v konkrétním časovém okamžiku (tzv. ukazatele stavu). Okamžikový ukazatel je definován v čase spojitě, znak může nabývat v rámci určitého intervalu libovolných hodnot¹⁵⁹.

Sčítání údajů okamžikových časových řad nemá smysl, ku příkladu počet zaměstnanců určený ke konci roku nebo období, střední věk obyvatelstva, stav pohledávek. Okamžikové časové řady popisujeme pomocí chronologického průměru¹⁶⁰.

¹⁵⁷ KROPÁČ, Jiří. *Statistika: náhodné jevy, náhodné veličiny, základy matematické statistiky, indexní analýza, regresní analýza, časové řady*. 2. přeprac. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012, s. 124–125. ISBN 978-80-7204-788-8.

¹⁵⁸ Tamtéž, s. 127.

¹⁵⁹ KOZÁK, J. - HINDLS, R. - ARLT, J.: *Úvod do analýzy ekonomických časových řad*. Skripta VŠE Praha, 1994, s. 8. ISBN 80-7079-760-6

¹⁶⁰ KROPÁČ, Jiří. *Statistika: náhodné jevy, náhodné veličiny, základy matematické statistiky, indexní analýza, regresní analýza, časové řady*. 2. přeprac. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012, s. 125. ISBN 978-80-7204-788-8.

Průměr okamžikové časové řady (chronologický průměr) má následující výpočet.

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]$$

Rovnice č. 41: Průměr okamžikové časové řady

Charakteristiky časových řad

Jak intervalovou, tak okamžikovou řadu můžeme znázornit pomocí grafu na základě předběžného rozboru. Znázornit je můžeme spojnicovým grafem (okamžikové časové řady), sloupkovým nebo hůlkovým grafem¹⁶¹.

Mezi nejjednodušší způsoby popisu časových řad řadíme průměr intervalové a okamžikové řady (uvedené výše). Vývoj časové řady popisujeme první diferencí a průměrem prvních diferencí. Pro popis, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady, používáme koeficient růstu a průměrný koeficient růstu¹⁶².

První difference (absolutní přírůstek)

$${}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad i = 2, 3, \dots, n$$

Rovnice č. 42: První difference

První difference vypočteme jako rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady. Vyjadřuje, o kolik se změnila hodnota časové řady oproti období předcházejícímu¹⁶³.

¹⁶¹ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 117. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁶² Tamtéž, s. 119.

¹⁶³ KROPÁČ, Jiří. *Statistika: náhodné jevy, náhodné veličiny, základy matematické statistiky, indexní analýza, regresní analýza, časové řady*. 2. přeprac. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012, s. 127. ISBN 978-80-7204-788-8.

Průměr prvních diferencí

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{y_n - y_1}{n - 1}$$

Rovnice č. 43: Průměr prvních diferencí

Průměr prvních diferencí označuje průměr změny hodnoty časové řady¹⁶⁴.

Koeficient růstu

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad i = 2, 3, \dots, n$$

Rovnice č. 44: Koeficient růstu

Koeficient růstu časové řady vyjadřuje rychlost růstu či poklesu hodnot časové řady, tedy kolikrát se zvýšila hodnota časové řady oproti přecházejícímu okamžiku¹⁶⁵.

Průměrný koeficient růstu

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

Rovnice č. 45: Průměrný koeficient růstu

Průměrný koeficient růstu vyjadřuje průměrnou změnu koeficientů za časový interval¹⁶⁶.

¹⁶⁴ KROPÁČ, Jiří. *Statistika: náhodné jevy, náhodné veličiny, základy matematické statistiky, indexní analýza, regresní analýza, časové řady*. 2. přeprac. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012, s. 127. ISBN 978-80-7204-788-8.

¹⁶⁵ Tamtéž, s. 129-130.

¹⁶⁶ Tamtéž, s. 130.

Dekompozice časových řad

Dekompozicí je myšlen rozklad časové řady na jednotlivé složky, jež umožňují lépe identifikovat pravidelné chování řady (např. cyklické chování sledovaného ukazatele)¹⁶⁷. Cílem analýzy časových řad je pak konstrukce odpovídajícího modelu, který následně umožní lépe predikovat budoucí vývoj, a má tedy podstatný význam ve finančním a strategickém řízení podniku¹⁶⁸.

Analýzou časové řady rozumíme kvantitativní popis časové řady pomocí souborů metod¹⁶⁹. Mezi základní metody a postupy pro zjištění zákonitostí v chování časové řady řadíme rozklad hodnot neboli aditivní dekompozici:

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Rovnice č. 46: Aditivní dekompozice časové řady

Kde:

- T_i – hodnota trendové složky,
- S_i – hodnota sezónní složky,
- C_i – hodnota cyklické složky,
- e_i – hodnota reziduální složky (zbytková, náhodná)¹⁷⁰.

Trendem rozumíme dlouhodobý vliv nebo směr vývoje hodnot analyzovaného ukazatele (např. dlouhodobý růst nebo pokles vybraného ukazatele)¹⁷¹. **Sezónní složka** popisuje opakující se periodické změny neboli odchylky od trendové složky např. roční

¹⁶⁷ CIPRA, T. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. s. 16. ISBN 99-00-00157-X

¹⁶⁸ Tamtéž, s. 10.

¹⁶⁹ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, s. 246. ISBN 80-86419-59-2.

¹⁷⁰ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 122. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁷¹ CIPRA, T. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. s. 16. ISBN 99-00-00157-X

období nebo sociální zvyklosti¹⁷². **Cyklická složka** znázorňuje fluktuaci okolo trendu v důsledku dlouhodobého vývoje ku příkladu demografické zvyklosti, hospodářskou konjunkturu nebo i změny v módě. Bývá považována za nejspornější složku¹⁷³. **Reziduální složka** je tvořena náhodnými fluktuacemi v průběhu časové řady, nemá systematický charakter. Reziduální složka je též nazývána bílým šumem nebo zbytkovou složkou¹⁷⁴.

Mezi další dekompoziční metody patří ku příkladu Boxova-Jenkinsova metodologie, lineární dynamické modely nebo spektrální analýza časových řad, avšak tyto metody nejsou součástí práce¹⁷⁵.

Při věcně-ekonomické analýze údajů lze posoudit základní tendence ve vývoji analyzovaného ukazatele. Běžným způsobem popisu trendu časové řady je vyrovnaní takové časové řady matematickou funkcí. Získáme tak souhrnnou informaci o charakteru směru vývoje ukazatele. Ovšem musíme brát v úvahu, že pro naše modelování charakter trendu nezmění nebo nijak zvlášť neodchýlí od dosavadního vývoje¹⁷⁶.

Mezi metody, kterými odhadujeme tendence vývoje parametrů trendových funkcí patří:

- Grafické vyrovnaní spojnicového grafu (např. pomocí přímky).
- Metoda klouzavých průměrů.

¹⁷² HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, s. 96. ISBN 80-7261-013-9.

¹⁷³ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 123. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁷⁴ CIPRA, T. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. s. 16–17. ISBN 99-00-00157-X

¹⁷⁵ Tamtéž, s. 17–19.

¹⁷⁶ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, s. 98. ISBN 80-7261-013-9.

- Popis časové řady pomocí regresní funkce lineární, parabolické, exponenciální nebo logaritmické¹⁷⁷.

1.4.5 Nelineární regresní modely

Při zpracování ekonomických jevů mnohdy můžeme vyjádřit regresní koeficienty lineární kombinací. Tyto funkce označujeme jako linearizovatelné funkce. Platí, že pokud je nelineární regresní funkce linearizovatelná, pak její vhodnou transformací můžeme dostat funkci, která je na svých regresních koeficientech závislá lineárně. Pro určení regresních koeficientů použijeme regresní přímku. Této problematice se věnuje kapitola 1.4.2¹⁷⁸.

Naopak některá data nemůžeme vyjádřit lineární kombinací regresních koeficientů. Tyto funkce pak řadíme mezi nelinearizovatelné a využíváme je právě v časových řadách při popisech ekonomických jevů. Nazývají se modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzova křivka¹⁷⁹. Tyto trendové funkce nedokážeme převést pomocí žádné vhodné linearizující transformace¹⁸⁰.

Modifikovaný exponenciální trend

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 * \beta_3^x$$

Rovnice č. 47: Modifikovaný exponenciální trend

Modifikovaný exponenciální trend je vhodný v případech, kdy je regresní funkce shora nebo zdola ohraničená¹⁸¹.

¹⁷⁷ SYNEK, Miloslav, Heřman KOPKÁNEŠ a Markéta KUBÁLKOVÁ. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. V Praze: C.H. Beck, 2009, s. 73. S ISBN 978-80-7400-154-3.

¹⁷⁸ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 104-105. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁷⁹ Tamtéž, s. 104.

¹⁸⁰ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, s. 257. ISBN 80-7261-013-9.

¹⁸¹ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 107. ISBN 80-214-3295-0.

Logistický trend

$$\eta(x) = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2 * \beta_3^x}$$

Rovnice č. 48: Logistický trend

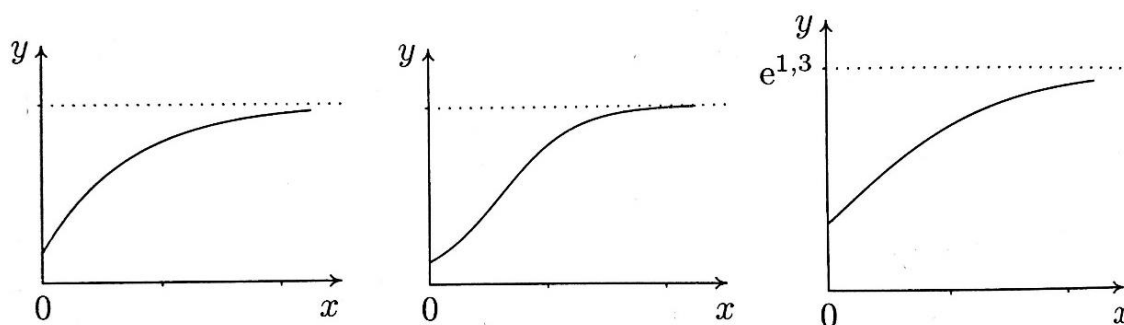
V ekonomické oblasti se křivka logistického trendu využívá především v modelech poptávky, modelování vývoje inovací. Dle typického vývoje této křivky ji řadíme mezi tzv. S-křivky s pěti fázemi vývoje¹⁸².

Gompertzova křivka

$$\eta(x) = e^{\beta_1 + \beta_2 * \beta_3^x}$$

Rovnice č. 49: Gompertzova křivka

Gompertzovu křivku také řadíme se mezi S-křivky. Na rozdíl od logistického trendu je asymetrická, horní asymptota je rovna konstantě, která udává horní mez. Většina jejích hodnot leží až za inflexním bodem, kde průběh křivky přechází v konkávní tvar¹⁸³.



Obrázek č. 7: Nelinearizované funkce: Modif. exponenciální trend, Logistický trend a Gompertzova křivka¹⁸⁴.

¹⁸² HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, s. 276-277. ISBN 80-7261-013-9.

¹⁸³ Tamtéž, s. 276-277.

¹⁸⁴ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 108. ISBN 80-214-3295-0.

Odhady b_1, b_2, b_3 regresních koeficientů $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ modifikovaného exponenciálního trendu lze určit pomocí vzorců¹⁸⁵:

$$b_3 = \left[\frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1} \right]^{1/mh}$$

$$b_2 = (S_2 - S_1) \frac{b_3^h - 1}{b_3^{x_1} (b_3^{mh} - 1)^2}$$

$$b_1 = \frac{1}{m} \left[S_1 - b_2 b_3^{x_1} \frac{1 - b_3^{mh}}{1 - b_3^h} \right]$$

Rovnice č. 50: Odhady koeficientů b_1, b_2, b_3

Proměnné S_1, S_2 a S_3 určíme podle následujících předpisů¹⁸⁶:

$$S_1 = \sum_{i=1}^m y_i \quad S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} y_i \quad S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i$$

Rovnice č. 51: Výpočet výrazů S_1, S_2, S_3

Tyto předpisy platí pouze za předpokladu, že zadaný počet n dvojic hodnot (x_i, y_i) , $i = 1, 2, \dots, n$ je dělitelný třemi $n = 3m$, kde m je přirozené číslo. Data, lze tedy rozdělit do tří skupin o stejném počtu m prvků. Pokud tento prvek data nesplňují, vynecháme příslušný počet počátečních anebo koncových dat. Druhý požadavek, který musí hodnoty splňovat je ten, že hodnoty x_i jsou zadány v ekvidistantních krocích, které mají délku $h > 0$ ¹⁸⁷.

¹⁸⁵ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 108. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁸⁶ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 108. ISBN 80-214-3295-0.

¹⁸⁷ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 108-109. ISBN 80-214-3295-0.

Regresní koeficienty pro odhad logistického trendu a Gompertzovy křivky jsou¹⁸⁸:

$$S_1 = \sum_{i=1}^m \frac{1}{y_i} \quad S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} \frac{1}{y_i} \quad S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} \frac{1}{y_i}$$

Rovnice č. 52: Regresní koeficienty Logistického trendu

$$S_1 = \sum_{i=1}^m \ln y_i \quad S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} \ln y_i \quad S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} \ln y_i$$

Rovnice č. 53: Regresní koeficienty Gompertzovy křivky

¹⁸⁸ KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. Brno: Jiří Kropáč, 2007, s. 108-109. ISBN 80-214-3295-0.

2. PRAKTICKÁ / ANALYTICKÁ ČÁST PRÁCE

2.1 Základní informace o společnosti

Pro účely zpracování analýzy byl vybrán podnik, který je charakterizován jako malá účetní jednotka, bez povinnosti ověření účetní závěrky auditorem a povinnosti sestavovat výroční zprávu. Z toho plyne, že podnik sestavuje rozvahu, výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu a přílohu k účetní závěrce ve zkráceném rozsahu.

Vybraný podnik je popisován anonymně a v bakalářské práci je pro něj užíván pojem společnost ABC. Společnost je soukromou společností s ručeným omezeným, statutárním orgánem společnosti je jednatel.

Společnost ABC je distributorem zdravotní techniky, svou obchodní činnost zaměřuje do oblastí zdravotnictví a léčiv a prodeje lékařských strojů a zařízení. Oborem podnikání je zejména zprostředkování obchodu a služeb, velkoobchod a maloobchod, skladování, balení zboží, manipulace s nákladem, poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů.

2.2 Analýza pomocí ukazatelů finanční analýzy

V této části budou využity vybrané ukazatele finanční analýzy, které byly popsány v teoretické části práce. Zdrojem pro analýzu jsou výkazy rozvahy a výkazy zisku a ztrát, sestavovány účetní jednotkou v letech 2011-2019. Výkazy jsou obsaženy v přílohách práce. Vybraný interval devíti let byl vybrán z důvodu co nejmenšího zkreslení dat.

Cílem této kapitoly je popsat a vyhodnotit jednotlivé finanční ukazatele, následně je porovnat s oborovými průměry stejných či obdobných podniků. Data pro srovnání oborových průměrů byla vybrána dle klasifikace ekonomických činností podniku (CZ-NACE) a srovnána s daty, které zveřejňuje MPO ve svých ekonomických analýzách jednotlivých podnikových sfér za vybrané roky 2011–2019. Převažující činnost analyzovaného podniku je *zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení*

(bez motorových vozidel)¹⁸⁹. Účelem mezipodnikového srovnávání je komparace zjištěných dat s dosaženými hodnotami podniků zařazených ve stejné skupině odvětví a následné doplnění souhrnného hodnocení podniku.

2.2.1 Horizontální a vertikální ukazatele

Vybrané horizontální a vertikální ukazatele jsou vyhodnoceny v časové řadě po jednotlivých řádcích a je popsán trend jejich vývoje v letech 2011–2019. U hodnot rovných nule posuzujeme vývoj pouze podílem, nikoliv rozdílem, z důvodu faktu, že dělit nulou nemá matematický smysl.

Z hlediska celkového vývoje aktiv společnosti pozorujeme jejich strmý růst mezi lety 2011–2012, kdy se zvýšily nejprve o 100 % z 5 776 000 Kč na 11 586 000 Kč a mezi lety 2012–2013 o 58 % na 18 247 000 Kč, v roce 2014 došlo k jejich propadu zhruba o 40 % na hodnotu 11 096 000 Kč. K těmto skokům přispěly především hodnoty oběžných aktiv, konkrétně hodnoty zásob a pohledávek společnosti. V následujících letech měla aktiva společnosti meziročně mírně sestupnou tendenci až do roku 2019, kdy došlo opět k jejich nárůstu o 77 % na hodnotu 16 719 000 Kč, a to především vlivem nárůstu krátkodobých pohledávek.

Ve skladbě stálých aktiv převažuje položka hmotného majetku, která od roku 2013 vykazuje mírný klesající trend, který vysvětlujeme odpisy dlouhodobého majetku. Skladba oběžných aktiv kopíruje vývoj celkových aktiv podniku, to je způsobeno tím, že jejich podíl na celkových aktivech společnosti je vysoký, zhruba tří čtvrtinový. V oběžných aktivech společnosti jsou zastoupeny především zásoby a krátkodobé pohledávky, jejichž hodnota vykazuje kolísavý trend, což je vzhledem k předmětu podnikání společnosti typické. Mezi lety 2011–2013 pozorujeme nárůst pohledávek z 2 448 000 Kč na 9 203 000 Kč, v následujícím roce 2014 došlo k jejich úhradě a poklesly tak o 64 % na 3 324 000 Kč. V roce 2014–2016 zaznamenáváme opět jejich růst, a to až na hodnotu 8 463 000 Kč, v roce 2017 došlo opět k jejich úhradě a meziročně

¹⁸⁹ Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) [online]. Český statistický úřad, 2020 [cit. 2021-4-21]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_cz_nace

poklesly o 47 % na 4 528 000 Kč, v roce 2019 jejich hodnota dosahovala 9 697 000 Kč. Společnost neeviduje dlouhodobé pohledávky ani pohledávky po lhůtě splatnosti delší pěti let.

Krátkodobý finanční majetek měl na oběžných aktivech nejmenší podíl a v průběhu sledovaného období nenabýval příliš velkých změn až na rok 2013, kdy jeho hodnota meziročně vzrostla o 170 % z 23 000 Kč na 308 000 Kč a 2018, kdy taktéž vzrostla hodnota o 130 % na 763 000 Kč.

Tabulka 2: Horizontální analýza aktiv v letech 2011–2015. Hodnoty jsou v tis. Kč¹⁹⁰.

Horizontální analýza aktiv (v tis. Kč)	Účetní období							
	2012–2011	%	2013–2012	%	2014–2013	%	2015–2014	%
Celková aktiva	5 810	100,59 %	6 661	57,49 %	-7 151	-39,19 %	2 225	20,05 %
Dlouhodobý majetek	2 314	156,14 %	783	20,63 %	-545	-11,90 %	-812	-20,13 %
DNM	0	- %	0	- %	0	- %	-691	- %
DHM	2 314	156,14 %	783	20,63 %	-545	-11,90 %	-121	-3,00 %
Oběžná aktiva	3 459	80,55 %	5 915	76,29 %	-6 606	-48,33 %	3 037	43,00 %
Zásoby	2 530	140,32 %	-176	-4,06 %	-738	-17,75 %	1 166	34,10 %
Krátkodobé pohledávky	949	38,77 %	5806	170,92 %	-5879	-63,88 %	2 003	60,26 %
KFM	-20	-46,51 %	285	1 239,1 %	11	3,57 %	-132	-41,38 %
Časové rozlišení	36	- %	-36	-100,00 %	0	- %	0	- %

Tabulka 3: Horizontální analýza aktiv v letech 2016–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč¹⁹¹.

Horizontální analýza aktiv (v tis. Kč)	Účetní období							
	2016–2015	%	2017–2016	%	2018–2017	%	2019–2018	%
Celková aktiva	140	1,05 %	-3 657	-27,17 %	-368	-3,75 %	7 283	77,18 %
Dlouhodobý majetek	-58	-1,80 %	-371	-11,73 %	-348	-12,46 %	-217	-8,88 %
DNM	750	-108,54 %	-20	-33,90 %	-1	-2,56 %	1	2,63 %
DHM	-808	-20,65 %	-351	-11,30 %	-347	-12,60 %	-218	-9,06 %
Oběžná aktiva	198	1,96 %	-3 286	-31,91 %	-20	-0,29 %	7 500	107,28 %
Zásoby	-2 840	-61,94 %	645	36,96 %	-368	-15,40 %	2 629	130,02 %

¹⁹⁰ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.

¹⁹¹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.

Horizontální analýza aktiv (v tis. Kč)	Účetní období							
	2016- 2015	%	2017- 2016	%	2018- 2017	%	2019- 2018	%
Krátkodobé pohledávky	3 136	58,87 %	-3 935	-46,50 %	-322	-7,11 %	5 491	130,55 %
KFM	-98	-52,41 %	4	4,49 %	670	720,43 %	-620	-81,26 %
Časové rozlišení	0	- %	0	- %	0	- %	0	- %

Při analýze vývoje finanční struktury pasiv rozvahy vidíme, že na jejich výši mají vliv především cizí zdroje podniku, tedy krátkodobé závazky a bankovní úvěry a výpomoci. Časové rozlišení pasiv má v jednotlivých letech zanedbatelnou hodnotu krom roku 2018, kdy jejich výše vzrostla o 485 000 Kč.

V rozvaze vidíme, že cizí zdroje podniku v letech 2011–2013 rostly z hodnoty 4 266 000 Kč na 16 558 000 Kč a následně měly klesající trend až do roku 2018, kdy se dostaly na hodnotu 1 883 000 Kč. Tato hodnota byla ovlivněna položkou dlouhodobých závazků, u kterých v průběhu let 2012–2016 došlo k postupné úhradě. V roce 2019 došlo k prudkému nárůstu krátkodobých závazků, které cizí zdroje skokově navýšily zhruba o 440 % na 10 111 000 Kč.

Vlastní kapitál podniku zahrnuje základní kapitál společnosti, který je neměnný po celé sledované období, rezervní fondy, výsledek hospodaření minulých let a běžného účetního období. Rezervní fondy se od roku 2011–2014 zvyšovaly meziročně o 10 000 Kč až do roku 2016, od kterého je jejich výše, tj. 60 000 Kč, neměnná. Výsledek hospodaření běžného účetního období byl vždy kladný, nicméně jeho trend byl až do roku 2016 sestupný, v roce 2017 se skokově meziročně navýšil o 2 053 000 Kč a následně dále rostl. V roce 2019 dosáhl hodnoty 3 534 000 Kč. Hodnota výsledku hospodaření minulých let ve sledovaném období 2011–2018 rostla, to si vysvětlujeme ponecháním zisků společnosti. Nicméně v posledním sledovaném roce 2019 došlo k jeho poklesu o 30 %.

Tabulka 4: Horizontální analýza pasiv v letech 2011–2015 Hodnoty jsou v tis. Kč¹⁹².

Horizontální analýza pasiv (v tis. Kč)	Účetní období							
	2012- 2011	%	2013- 2012	%	2014- 2013	%	2015- 2014	%
Celková pasiva	5 810	100,59 %	6 661	57,49 %	-7 151	-39,19 %	2 225	20,05 %
Vlastní kapitál	-145	-9,61 %	323	23,68 %	208	12,33 %	157	8,28 %
Základní kapitál	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
VH minulých let	-201	-20,72 %	345	44,86 %	215	19,30 %	306	23,02 %
Rezervní fondy	10	33,33 %	10	25,00 %	10	20,00 %	0	0,00 %
VH běžného účetního období	46	14,89 %	-32	-9,01 %	-17	-5,26 %	-149	-48,69 %
Cizí zdroje	5 956	139,62 %	6 336	61,98 %	-7 357	-44,43 %	2 068	22,48 %
Dlouhodobé závazky	6 902	0,00 %	1 987	28,79 %	-2 864	-32,22 %	-348	-5,78 %
Krátkodobé závazky	-2 259	-80,94 %	2 599	488,53 %	-2 202	-70,33 %	99	10,66 %
Bankovní úvěry a výpomoci	1 313	89,02 %	1 750	62,77 %	-2 291	-50,48 %	2 317	103,12 %
Časové rozlišení	-1	-100,00 %	2	- %	-2	-100,00 %	0	- %

Tabulka 5: Horizontální analýza pasiv v letech 2016–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč¹⁹³.

Horizontální analýza pasiv (v tis. Kč)	Účetní období							
	2016- 2015	%	2017- 2016	%	2018- 2017	%	2019- 2018	%
Celková pasiva	140	1,05 %	-3 657	-27,17 %	-368	-3,75 %	7 283	77,18 %
Vlastní kapitál	107	5,21 %	2 160	100,05 %	2 749	63,65 %	-466	-6,59 %
Základní kapitál	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
VH minulých let	157	9,60 %	107	5,97 %	2159	113,7 %	-1 250	-30,80 %
Rezervní fondy	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
VH běžného účetního období	-50	-31,85 %	2053	1 918,7 %	590	27,31 %	784	28,51 %
Cizí zdroje	-24	-0,21 %	-5760	-51,22 %	-3602	-65,67 %	8 228	436,96 %
Dlouhodobé závazky	-2 805	-49,41 %	-2872	-100,0 %	-891	0,00 %	891	-100,00 %
Krátkodobé závazky	3 917	381,03 %	-1948	-39,39 %	-1992	-66,47 %	7 801	776,22 %
Bankovní úvěry a výpomoci	-1 136	-24,89 %	-940	-27,42 %	-719	-28,90 %	-464	-26,23 %

¹⁹² Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.

¹⁹³ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.

Horizontální analýza pasiv (v tis. Kč)	Účetní období							
	2016- 2015	%	2017- 2016	%	2018- 2017	%	2019- 2018	%
Časové rozlišení	57	- %	-57	-100,0 %	485	- %	-479	-98,76 %

Analýzou VZZ můžeme posoudit položku obchodní marže, která je tvořena rozdílem položky tržby za prodej zboží a jejich nákladů vynaložených na prodej. Ve sledovaném období 2011–2019 vidíme fluktuaci hodnot, nicméně od roku 2016 má hodnota marže vzestupnou tendenci až na hodnotu 14 042 000 Kč, které dosáhla za účetní rok 2019. Při procentuálním rozložení dosahuje hodnota obchodní marže v průměru 45 % za sledované období 2011-2019. Tato položka je pro podnik důležitá, jelikož se primárně zabývá nákupem za účelem dalšího prodeje.

Další důležitou položkou výkazu je přidaná hodnota ke vstupům, tj. k nakupovaným výrobkům a službám. Čím je podíl přidané hodnoty vyšší, tím je vyšší i výkonnost podniku. Přidaná hodnota je ukazatelem tvorby hodnoty, nikoliv ziskovosti¹⁹⁴. Vypočítá se součtem obchodní marže a výkonů a odečtem výkonové spotřeby. Z tabulky VZZ vidíme, že přidaná hodnota podniku má vzestupnou meziroční tendenci, až na pokles mezi roky 2014–2015, kdy poklesla o 13 %. Nejvyšších hodnot dosahuje ukazatel v roce 2019, kdy byla jeho výše 8 242 000 Kč.

Tabulka 6: Horizontální analýza VZZ v letech 2011–2015. Hodnoty jsou v tis. Kč¹⁹⁵.

Horizontální analýza VZZ (v tis. Kč)	Účetní období							
	2012- 2011	%	2013- 2012	%	2014- 2013	%	2015- 2014	%
Tržby za prodej zboží	4 180	29,90 %	2 249	12,38 %	-3 437	-16,84 %	2 177	12,83 %
Náklady vynal. na prodané zboží	-177	-2,35 %	4 174	56,76 %	-130	-1,13 %	-374	-3,28 %
Obchodní marže	4 357	67,55 %	-1 925	-17,81 %	-3 307	-37,23 %	2 551	45,76 %
Výkony	8	5,13 %	-49	-29,88 %	-40	-34,78 %	-44	-58,67 %
Výkonová spotřeba	3 679	72,17 %	-2 131	-24,28 %	-3 774	-56,79 %	2 880	100,28 %

¹⁹⁴ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 113-114. ISBN 978-80-7400-538-1.

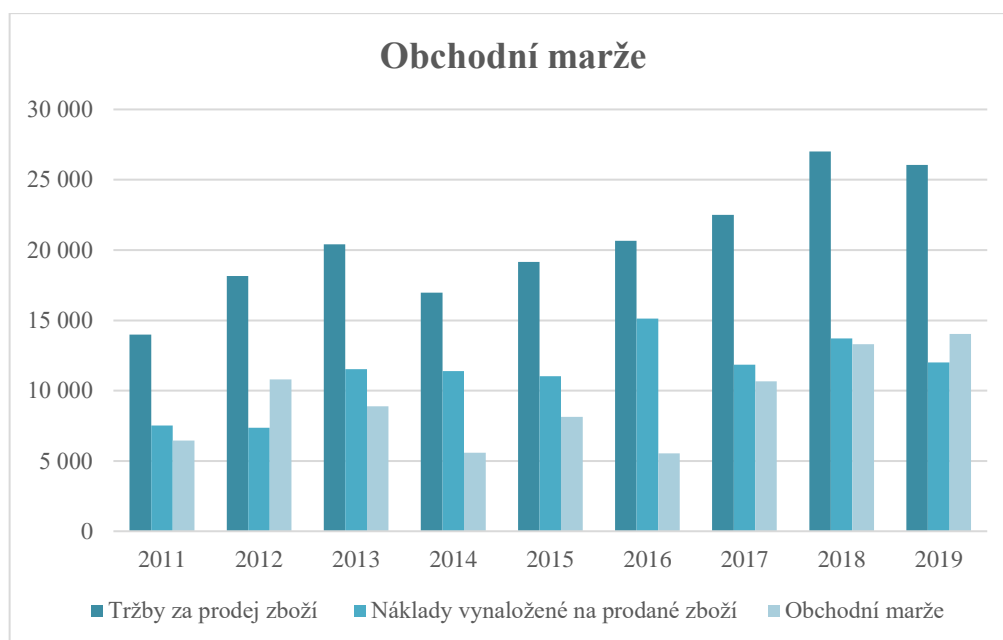
¹⁹⁵ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.

Horizontální analýza VZZ (v tis. Kč)	Účetní období							
	2012- 2011	%	2013- 2012	%	2014- 2013	%	2015- 2014	%
Přidaná hodnota	686	45,49 %	159	7,25 %	425	18,06 %	-373	-13,43 %
Provozní VH	297	54,50 %	200	23,75 %	95	9,12 %	-583	-51,28 %
Finanční VH	-194	258,67 %	-430	159,85 %	-132	18,88 %	531	-63,90 %
Daň z příjmů za běž. činnost	6	4,29 %	-146	-100,00 %	0	- %	97	- %
VH za účetní období	46	14,89 %	-32	-9,01 %	-17	-5,26 %	-149	-48,69 %

Tabulka 7: Horizontální analýza VZZ v letech 2016–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč¹⁹⁶.

Horizontální analýza VZZ (v tis. Kč)	Účetní období							
	2016- 2015	%	2017- 2016	%	2018- 2017	%	2019- 2018	%
Tržby za prodej zboží	1 507	7,87 %	1 854	8,98 %	4 504	20,01 %	-970	-3,59 %
Náklady vynal. na prodané zboží	4 103	37,22 %	-3 290	-21,75 %	1 884	15,92 %	-1 718	-12,52 %
Obchodní marže	-2 596	-31,95 %	5 144	93,02 %	2 620	24,55 %	748	5,63 %
Výkony	209	674,19 %	-120	-50,00 %	62	51,67 %	164	90,11 %
Výkonová spotřeba	-2 797	-48,63 %	1 193	40,37 %	1 486	35,82 %	512	9,09 %
Přidaná hodnota	410	17,05 %	3 831	136,09 %	1 196	18,00 %	400	5,10 %
Provozní VH	13	2,35 %	3 803	670,72 %	-588	-13,46 %	1 278	33,79 %
Finanční VH	-67	22,33 %	-1 767	481,47 %	1 601	-75,02 %	-63	11,82 %
Daň z příjmů za běž. činnost	-4	-4,12 %	-17	-18,28 %	423	556,58 %	431	86,37 %
VH za účetní období	-50	-31,85 %	2 053	1 918 %	590	27,31 %	784	28,51 %

¹⁹⁶ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.



Graf č. 1: Obchodní marže v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč¹⁹⁷.

Vertikální analýza rozděluje jednotlivé složky aktiv a pasiv dle jejich struktury v podniku. Jak je zřejmé z tabulky 8, podíl dlouhodobého majetku ku oběžným aktivům je v letech 2011–2018 zhruba 25 % ku 75 %, avšak v posledním roce 2019 došlo k nárustu oběžných aktiv a poměr se změnil na 13 % dlouhodobého majetku ku 87 % oběžným aktivům. Toto rozložení majetku je logické vzhledem k předmětu podnikání analyzovaného podniku. Podíl na hodnotě dlouhodobého majetku mají především samostatné movité věci a jejich soubory. Hodnota dlouhodobého nehmotného majetku je zanedbatelná a nepřesahuje 1 % celkového podílu na aktivech společnosti.

Z oběžných aktiv jsou nejvíce zastoupeny krátkodobé pohledávky, jejichž výše osciluje mezi 30–63 %, a zásoby podniku, jejichž podíl na oběžných aktivech činí okolo 20–40 %. Za období 2011–2019, které bylo zkoumáno, můžeme z hodnot vertikální analýzy konstatovat, že podíl krátkodobých pohledávek na celkových aktivech v čase roste, naopak poměr zásob ku celkovým aktivům je kontinuálně stejný mezi 20–30 % krom propadu hodnot v roce 2016, kdy zásoby poklesly na 13 % celkových aktiv, a naopak v roce 2012, kdy vzrostly až k 37 %. Jak uvádí Režňáková

¹⁹⁷ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.

ve své publikaci, zásoby se u obchodních společností pohybují okolo 20 % z celkových aktiv¹⁹⁸.

Krátkodobý finanční majetek se pohybuje okolo 1–3 % k celkovým aktivům, krom roku 2018, ve kterém došlo k jejich nárůstu až na 8 %. Časové rozlišení aktiv je zanedbatelné a hodnoty se pohybují v řádech 0 %–0,3 %.

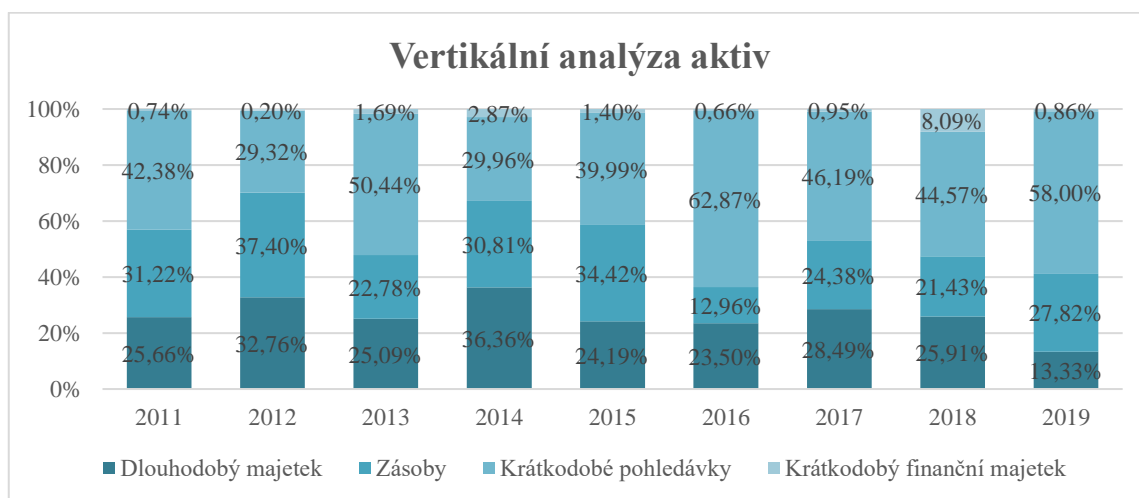
Tabulka 8: Vertikální analýza aktiv v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v procentech¹⁹⁹.

Vertikální analýza aktiv (v %)	Účetní období								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Celková aktiva	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Dlouhodobý majetek	25,66	32,76	25,09	36,36	24,19	23,50	28,49	25,91	13,33
DNM	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,19	0,44	0,40	0,40	0,23
DHM	25,66	32,76	25,09	36,36	29,37	23,07	28,09	25,51	13,09
Oběžná aktiva	74,34	66,92	74,91	63,64	75,81	76,50	71,51	74,09	86,67
Zásoby	31,22	37,40	22,78	30,81	34,42	12,96	24,38	21,43	27,82
Krátkodobé pohledávky	42,38	29,32	50,44	29,96	39,99	62,87	46,19	44,57	58,00
KFM	0,74	0,20	1,69	2,87	1,40	0,66	0,95	8,09	0,86
Časové rozlišení	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹⁹⁸ REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada, 2010, s. 105. ISBN 978-80-247-3441-5.

¹⁹⁹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v procentech.

Porovnání celkového zastoupení aktiv můžeme vidět v grafu č.2.



Graf č. 2: Vertikální analýza aktiv podniku v letech 2011–2019²⁰⁰.

Vertikální analýza pasiv společnosti rozděluje pasiva na vlastní kapitál a cizí zdroje. Skladba celkových pasiv je ku prospěchu cizích zdrojů, a to až do výše 91 % v roce 2013. Nejnižší hodnota cizích zdrojů je v roce 2018, kdy tvořily pouhých 20 % na celkových pasivech podniku. Tento rozdíl je způsoben nárůstem výsledku hospodaření v roce 2017 a také markantním poklesem dlouhodobých závazků společnosti. Nicméně dlouhodobý trend rozdělení pasiv společnosti je spíše ku prospěchu cizích zdrojů, a to vlivem dlouhodobých a krátkodobých závazků společnosti.

Tabulka 9: Vertikální analýza pasiv v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v procentech²⁰¹.

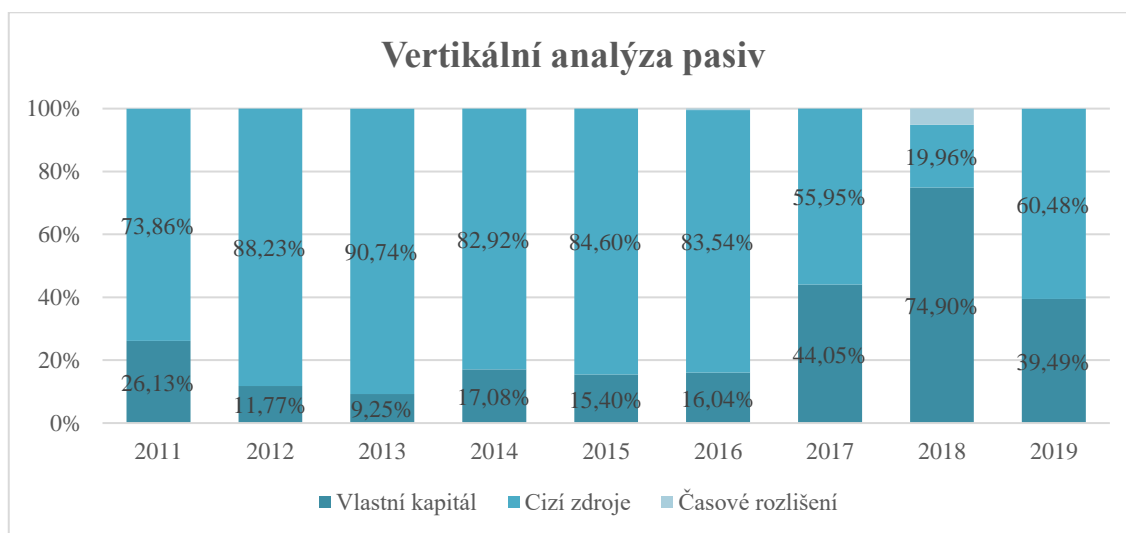
Vertikální analýza pasiv (v %)	Účetní období								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Celková pasiva	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Vlastní kapitál	26,13	11,77	9,25	17,08	15,40	16,04	44,05	74,90	39,49
Základní kapitál	3,46	1,73	1,10	1,80	1,50	1,49	2,04	2,12	1,20
VH minulých let	16,79	6,64	6,11	11,98	12,27	13,31	19,37	43,01	16,80
VH běžného účetního období	5,35	3,06	1,77	2,76	1,18	0,79	22,03	29,14	21,14
Cizí zdroje	73,86	88,23	90,74	82,92	84,60	83,54	55,95	19,96	60,48

²⁰⁰ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v procentech.

²⁰¹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v procentech.

Vertikální analýza pasiv (v %)	Účetní období								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Dlouhodobé závazky	0,00	59,57	48,71	54,30	42,62	21,34	0,00	-9,44	0,00
Krátkodobé závazky	48,32	4,59	17,16	8,37	7,72	36,74	30,57	10,65	52,67
Bankovní úvěry a výpomoci	25,54	24,06	24,87	20,25	34,26	25,47	25,38	18,75	7,81
Časové rozlišení	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,42	0,00	5,14	0,04

Základní rozdělení pasiv zobrazuje graf č.3, ve kterém můžeme vidět markantní převahu cizích zdrojů nad vlastním kapitálem až do roku 2016, kdy se poměr mění. V posledním sledovaném roce poměr cizích zdrojů a vlastního kapitálu dosáhl 60 % ku 40 %. Stejně jako na straně aktiv, i zde je časové rozlišení pasiv k celkovým pasivům společnosti minimální, výrazný nárůst nastal v roce 2018, kdy se rozlišení pasiv podílelo na celkových pasivech 5 %.



Graf č. 3: Vertikální analýza pasiv podniku v letech 2011–2019²⁰².

²⁰² Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v procentech.

2.2.2 Rozdílové ukazatele a ukazatele peněžních toků

Rozdílové ukazatele vychází ze stavových údajů rozvahy a reflektují schopnost (v podobě finančních prostředků) podniku uhrazovat své závazky²⁰³. Nejvyužívanějším ukazatelem je čistý pracovní kapitál, který se po celé sledované období 2011–2019 pohybuje v kladných hodnotách. V tabulce 10 si můžeme povšimnout, že mezi roky 2011–2013 došlo k prudkému růstu hodnoty ukazatele přibližně desetkrát, což bylo způsobeno především nárůstem krátkodobých pohledávek podniku. Mezi roky 2014–2015 došlo k dalšímu nárůstu o zhruba 3 000 000 Kč opět z důvodu růstu hodnoty oběžných aktiv. V roce 2016 jeho hodnota klesla o 4 000 000 Kč, a to z důvodu nárůstu krátkodobých závazků společnosti. V následujících letech se ukazatel pohyboval přibližně okolo stejných hodnot. Z výpočtu ČPK můžeme usuzovat, že pakliže společnost uhradí své krátkodobé závazky, zůstane jí dostatečně velký „bezpečnostní polštář“.

Ukazatel čistého peněžního majetku by se dle doporučení neměl pohybovat v záporných hodnotách, což u společnosti platí od roku 2012, kdy se jeho hodnota pohybuje v kladných číslech. Ukazatel čistých pohotových prostředků dokresluje stejnou situaci, jež je zřejmá z rozvahy podniku, a tedy, že společnost drží nejvíce finančních prostředků v zásobách a pohledávkách.

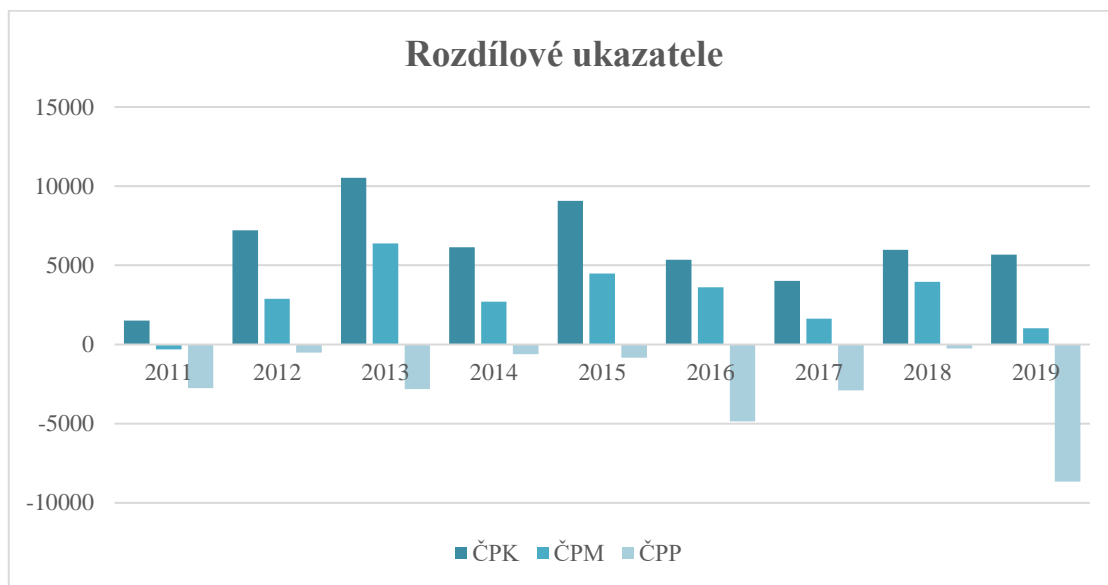
Tabulka 10: Rozdílové ukazatele v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč²⁰⁴.

Rozdílové ukazatele (v tis. Kč)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ČPK	1 503	7 221	10 537	6 133	9 071	5 352	4 014	5 986	5 685
ČPM	-300	2 888	6 380	2 714	4 486	3 607	1 624	3 964	1 034
ČPP	-2 748	-509	-2 823	-610	-841	-4 856	-2 904	-242	-8 663

²⁰³ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 97. ISBN 978-80-7400-538-1.

²⁰⁴ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč

Pohyb rozdílových ukazatelů v jednotlivých letech pak můžeme vidět z grafu č.4.



Graf č. 4: Rozdílové ukazatele podniku v letech 2011–2019²⁰⁵.

Dalším důležitým ukazatelem pro řízení likvidity podniku je peněžní tok neboli cash-flow. Tabulka 11 představuje výpočet čistého peněžního toku odvozeného od výsledku hospodaření podniku za účetní období upraveného o položku odpisů, pohledávek, zásob a časového rozlišení aktiv a na druhé straně o položku závazků, rezerv a časového rozlišení pasiv²⁰⁶. Společnost ve sledovaném období netvořila rezervy a vliv časového rozlišení aktiv a pasiv je na hodnotu ukazatele CF minimální.

Nejlepší hodnoty dosáhl podnik v roce 2016 a to hodnot 8 761 000 Kč, kdy došlo k meziročnímu nárůstu závazků a meziročnímu úbytku pohledávek. Od následujících let vidíme mírný pokles CF až do roku 2019, kdy hodnota peněžního toku klesla až na 1 598 000 Kč.

²⁰⁵ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v tis. Kč.

²⁰⁶ GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 134-135. ISBN 978-80-86929-26-2.

Tabulka 11: Výpočet CF v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč²⁰⁷.

Ukazatel CF v tis. Kč	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Čistý peněžní tok – nepřímá metoda výpočtu	522	-5 419	-2 341	5 806	-1 953	8 761	3 337	2 433	1 598

2.2.3 Poměrové ukazatele

Mezi poměrové ukazatele jsou řazeny ukazatele rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti. Jak bylo zmíněno v první kapitole, vybrané ukazatele je vhodné srovnat s jinými podniky stejného odvětví.

Ukazatele rentability

Pomocí ukazatelů rentability (též ziskovosti) hodnotíme výnosnost daného podniku, přičemž vycházíme z různých forem zisku. Při porovnání ukazatele rentability celkových aktiv a vlastního kapitálu posuzujeme hodnoty s obdobnými podniky ve stejném odvětví a porovnáváme stejné kategorie zisku, abychom minimalizovali zkreslení. U porovnání ukazatele rentability celkových aktiv (ROA) vycházíme ze zisku bez vlivu daňového a úrokového zatížení (EBIT). Při hodnocení rentability vlastního kapitálu (ROE) pak do vzorce dosazujeme čistý zisk podniku (EAT).

Při porovnání hodnot rentability celkového kapitálu lze pozorovat, že v období 2011–2017 hodnota rentability postupně klesá z 5,35 % až na 0,58 %. Nicméně v roce 2018 došlo vlivem nárustu zisku ke skokovému růstu až na 34 %. V roce 2019 hodnota ukazatele rentability meziročně poklesla na hodnotu 26 %. Při porovnání v mezipodnikovém srovnání se hodnota rentability pohybuje v letech 2011–2017 mírně pod hodnotami rentability, které vykazují podniky ve stejném odvětví.

Hodnota vlastního kapitálu (ROE) kolísá v letech 2011–2017 mezi hodnotou 5–20 %, nicméně od roku 2017 zde vidíme až desetinásobný nárůst ukazatele. Z mezipodnikového srovnání hodnot ukazatele ROE, pohybujícího se mezi 9–12 %,

²⁰⁷ Vlastní zpracování dle: GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007, s. 134–135. ISBN 978-80-86929-26-2.

můžeme interpretovat hodnoty rentability tak, že za devět sledovaných let je rentabilita průměrně dvojnásobná ve srovnání s podniky ve stejném odvětví.

Tabulka 12: Vývoje ukazatele rentability ROE a ROA v letech 2011–2019²⁰⁸.

Ukazatele rentability	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ROA (%)	5,35	3,81	1,47	2,57	1,54	0,58	2,00	33,97	26,41
ROE (%)	20,48	26,03	19,15	16,15	7,65	4,96	50,01	38,91	53,53
ROS (%)	2,19	1,94	1,57	1,79	0,82	0,51	9,54	10,11	13,39
ROC (Kč)	0,98	0,98	0,99	0,98	0,99	1,00	0,99	0,88	0,83

Tabulka 13: Vývoj ukazatele rentability v mezipodnikovém srovnání v letech 2011–2019²⁰⁹.

Mezipodnikové srovnání	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ROA (%)	5,26	3,77	3,4	4,02	7,26	7,92	7,07	6,9	6,6
ROE (%)	10,86	10,47	9,6	12,13	11,09	12,31	11,08	10,45	10,12
ROS (%)	1,98	2,06	2,09	2,44	2,23	2,72	2,33	2,16	1,94
ROC (Kč)	0,98	0,98	0,98	0,98	0,97	0,96	0,97	0,97	0,97

Zisk vztažený k celkovým tržbám podniku (ROS) zahrnuje ve svém výpočtu tržby za prodej zboží a tržby za prodej vlastních výrobků. Vyhodnocujeme jím ziskovou marži podniku na 1 Kč tržeb. Ve srovnání výsledných hodnot mezi podniky vidíme, že se ve sledovaném období 2011–2016 pohybuje pod průměrem a jeho trend je klesající, v letech 2017–2019 naopak skokově rostl až na hodnotu 13 %, což bylo důsledkem vysokého zisku podniku.

Doplňkový ukazatel nákladovosti tržeb (ROC), jak je z názvu zřejmé, udává průměrný podíl nákladů na korunu tržeb. Z toho následně vyvozujeme obecné doporučení, jež říká, že čím méně bylo vynaloženo prostředků k tvorbě koruny zisku, tím pro podnik lépe. V porovnání s ostatními podniky je ukazatel ROC v letech 2011–2017 přibližně stejný, tyto vysoké hodnoty nákladů na prodané zboží vysvětlujeme především oborem

²⁰⁸ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v procentech.

²⁰⁹ Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. *Analytické materiály* [online]. MPO © Copyright 2005–2020 [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>

podnikání. V letech 2018–2019 vlivem zvýšení zisku společnosti ukazatel klesá, ku příkladu v roce 2019 celkové náklady podniku tvořily 0,83 Kč na 1 Kč tržeb.

Ukazatele aktivity

Při hodnocení ukazatelů aktivity se snažíme zhodnotit, efektivní využití majetku v podniku a jaké mají tyto hodnoty vliv na likviditu a výnosnost. Čím více se aktiva ve společnosti otáčejí, tím více generují zisku²¹⁰.

Vázanost celkových aktiv (neboli doba obratu aktiv) se pohybuje nad oborovým průměrem, a to především v letech 2012–2016 a též v roce 2019. Cílem podniku je dosáhnout co největšího zisku s co nejmenší potřebou vázaných aktiv, proto platí, že čím je hodnota vázaných aktiv ve společnosti nižší, tím lépe. Tento stav dokresluje i ukazatel rychlosti obratu aktiv, který kopíruje trend vázanosti aktiv. Za rok 2012 se aktiva obrátila ve společnosti zhruba 1,5krát oproti mezipodnikovému průměru, který dosáhl hodnot dvakrát. Naopak v roce 2018 dosáhl obrat aktiv nejlepších hodnot, kdy se aktiva obrátila ve společnosti skoro třikrát oproti průměru, který se pohyboval okolo 2,5 obrátek za rok.

Doba obratu zásob udává, s jakou intenzitou byly zásoby v podniku využity, tedy kolikrát se za daný rok zásoby v podniku uložily a vyskladnily. Při srovnání hodnot mezi jednotlivými lety s podniky ve stejném odvětví vidíme, že je doba obratu zásob ve sledovaném období 2011–2015 a 2019 zhruba o polovinu nižší. V roce 2016–2018 se hodnoty přiblížily mezioborovým hodnotám. Při nízkém obratu v jednotlivých letech lze usuzovat, že podnik měl zastaralé zásoby, na které musel vynaložit finanční prostředky a zároveň byly tyto zásoby neproduktivní, tj. nepřinášely podniku zisk, který by mohly přinést (náklady ušlé příležitosti).

²¹⁰ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 77. ISBN 978-80-251-3386-6.

Tabulka 14: Ukazatele aktivity podniku v letech 2011–2019²¹¹.

Ukazatele aktivity	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vázanost celkových aktiv (v letech)	0,41	0,63	0,89	0,65	0,69	0,64	0,43	0,35	0,63
Rychlost obratu aktiv	2,45	1,58	1,12	1,54	1,44	1,55	2,31	2,88	1,58
Doba obratu krátkodobých závazků	71,07	10,45	54,92	19,62	19,29	144,24	87,25	36,72	120,12
Doba obratu pohledávek (dny)	53,22	52,22	157,75	68,04	73,46	136,73	70,72	49,82	110,25
Obrat zásob	7,84	4,23	4,94	4,99	4,18	11,98	9,47	13,45	5,67
Doba obratu zásob (dny)	45,91	85,12	72,91	72,20	86,05	30,06	38,02	26,76	63,44

Tabulka 15: Vývoj obratu aktiv v mezipodnikovém srovnání v letech 2011–2019²¹².

Mezipodnikové srovnání	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vázanost celkových aktiv (v letech)	0,43	0,46	0,51	0,46	0,43	0,45	0,47	0,43	0,40
Rychlost obratu aktiv	2,32	2,17	2,52	2,21	2,32	2,2	2,15	2,34	2,49
Obrat zásob	21,85	10,97	10,25	11,95	11,33	11,68	11,38	11,67	12,79
Doba obratu zásob (dny)	16,47	32,83	35,11	30,13	31,78	30,82	31,62	30,86	28,14

Dobu obratu pohledávek posuzujeme především v souvislosti s dobou obratu závazků, optimální je pro podnik mít co nejdříve zaplacený pohledávky a co nejpozději platit závazky. Doba obratu pohledávek se pohybuje ve sledovaném období průměrně 86 dní, to znamená, že společnost čeká zhruba tři měsíce na zaplacení svých pohledávek, přičemž společnost platí své závazky průměrně za 50 dní, což odpovídá méně než dvěma měsícům.

²¹¹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²¹² Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. *Analytické materiály* [online]. MPO © Copyright 2005–2020 [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>

Ukazatele likvidity

Při hodnocení ukazatelů likvidity musíme brát v potaz skladbu oběžných aktiv, protože nejmarkantnější vliv na ukazatel běžné likvidity a potažmo i likvidity pohotové má výše krátkodobých pohledávek a zásob.

Úzkou vazbu na hodnoty ukazatele běžné likvidity má ukazatel čistého pracovního kapitálu, přičemž po měřené období 2011–2019 měl podnik kladné hodnoty ukazatele, tak i hodnoty běžné likvidity kopírují tento trend.

Předpoklad likvidního podniku můžeme porovnat jednak s ukazateli aktivity i s mezioborovými průměry, kdy se podnik při hodnocení běžné a pohotové likvidity pohybuje vysoce nad mezioborovými hodnotami. Dále můžeme potvrdit, že pohotová likvidita se ve sledovaném období 2012–2019 pohybuje nad hodnotou jedné, to lze interpretovat tak, že krátkodobé závazky jsou kryty krátkodobými pohledávkami a finančním majetkem.

Ukazatel okamžité likvidity spíše kolísá pod oborovými hodnotami, jak můžeme porovnat v jednotlivých tabulkách. Až na roky 2014 a 2018, ve kterých, jak bylo zmíněno výše v analýze rozvahy, došlo ke skokovému nárustu krátkodobého finančního majetku.

Tabulka 16: Ukazatele likvidity podniku v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč²¹³.

Ukazatele likvidity	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Běžná likvidita	1,54	14,57	4,37	7,60	9,82	2,08	2,34	6,96	1,65
Pohotová likvidita	0,89	6,43	3,04	3,92	5,36	1,73	1,54	4,94	1,12
Okamžitá likvidita	0,02	0,04	0,10	0,34	0,18	0,02	0,03	0,76	0,02

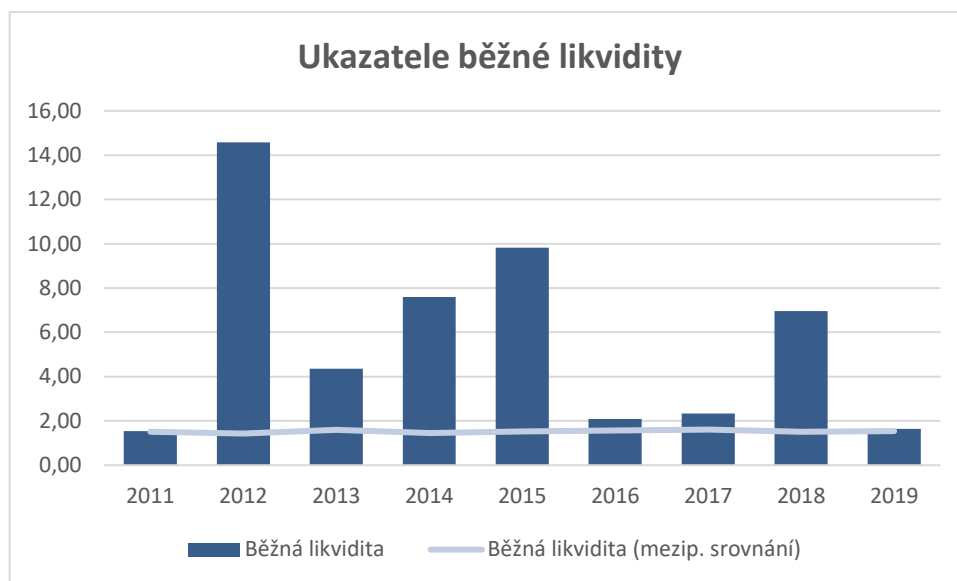
Tabulka 17: Mezipodnikové srovnání likvidity v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč²¹⁴.

Mezipodnikové srovnání	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Běžná likvidita	1,51	1,43	1,6	1,45	1,52	1,57	1,61	1,51	1,54
Pohotová likvidita	1,11	1	1	1,04	1,05	1,11	1,15	1,05	1,07
Okamžitá likvidita	0,14	0,14	0,19	0,19	0,24	0,24	0,21	0,18	0,18

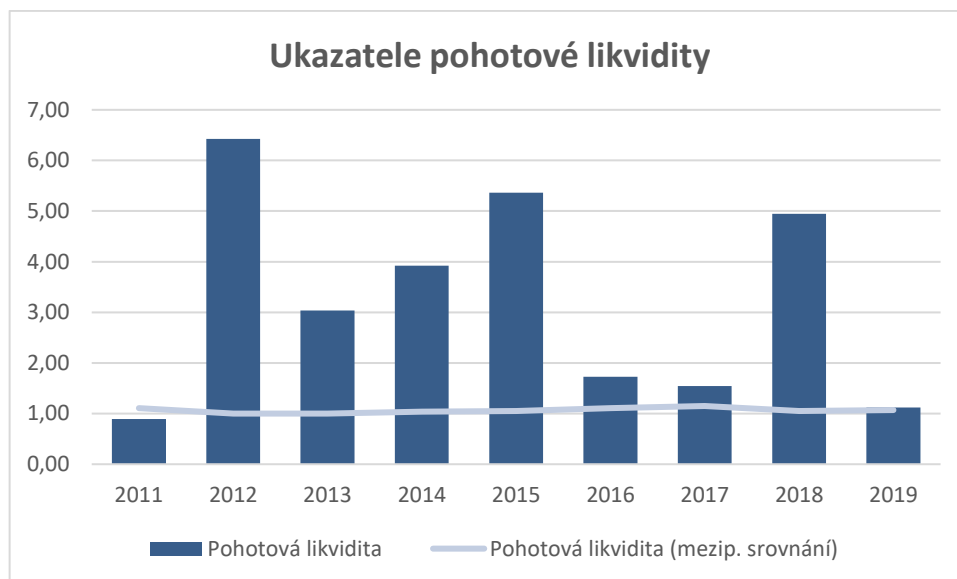
²¹³ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²¹⁴ Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. *Analytické materiály* [online]. MPO © Copyright 2005–2020 [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>

Hodnoty likvidity podniku v rámci mezipodnikového srovnání nejlépe porovnáme v příložených grafech č. 5 a č. 6.



Graf č. 5: Ukazatele likvidity v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč²¹⁵.



Graf č. 6: Ukazatele pohotové likvidity v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč²¹⁶.

²¹⁵ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²¹⁶ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Ukazatele zadluženosti

Míra zadluženosti podniku se ve sledovaném období 2011–2016 pohybuje okolo 80–90 %, od roku 2017 došlo v podniku k výraznému úbytku dlouhodobých závazků, a to snížilo míru zadluženosti k 20 %, v posledním sledovaném období stoupla zadluženost podniku na 60 %. Doporučené hodnoty zadluženosti se v jednotlivých literaturách liší, nejlepším ukazatelem pro srovnání je bezesporu mezipodnikové srovnání, ze kterého vyplývá velmi vysoká zadluženost podniku. Při srovnání s obdobnými podniky vidíme, že se jejich zadluženost pohybuje v jednotlivých letech pouze okolo 50–57 %.

Tabulka 18: Ukazatele zadluženosti podniku v letech 2011–2019²¹⁷.

Ukazatele zadluženosti	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Celková zadluženost (%)	73,9	88,2	90,7	82,9	84,6	83,5	55,9	20,0	60,5
Koeficient samofinancování (%)	26,1	11,8	9,2	17,1	15,4	16,0	44,1	74,9	39,5
Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu	2,83	7,49	9,82	4,86	5,49	5,21	1,27	0,27	1,53
Ukazatel dlouhodobého krytí SA	1,02	2,18	2,31	1,96	2,40	1,59	1,55	2,53	2,96

Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu vyjadřují zatížení vlastního kapitálu dluhy, při jeho zkoumání si můžeme povšimnout, že mírně kopíruje křivku celkové zadluženosti podniku. Pro podnik bez většího rizika by hodnota neměla přesáhnout hodnotu jedné²¹⁸. Tuto hodnotu podnik nepřesáhl pouze v roce 2018, kdy došlo k poklesu celkové zadluženosti na 20 %.

Ukazatel dlouhodobého krytí stálých aktiv doplňuje předchozí ukazatele zadluženosti a poukazuje na překapitalizaci společnosti. Jak bylo zmíněno v teoretické části, hodnoty ukazatele vyšší než hodnota jedna, poukazují sice na vyšší stabilitu

²¹⁷ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²¹⁸ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 145. ISBN 978-80-7400-538-1.

podniku, ale také se snižuje efektivnost podnikání, protože společnost kryje vlastním kapitálem i část oběžných aktiv²¹⁹.

Tabulka 19: Mezipodnikové srovnání zadluženosti v letech 2011–2019²²⁰.

Mezipodnikové srovnání	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Celková zadluženost (%)	56,8	56,58	57,16	55,03	52,46	50,24	51,34	53,76	50,98
Koeficient samofinancování (%)	43,14	43,42	42,84	44,97	47,54	49,76	48,66	46,24	49,02

Ukazatele dluhové schopnosti vyjadřují pokrytí náklady spojené s použitím cizích zdrojů. Čím vyšší je hodnota úrokového krytí, tím je vyšší důvěryhodnost podniku, protože zisk převyšuje nákladové úroky spojené s úvěrem. V roce 2011 neměl podnik žádné nákladové úroky. Z hodnot v letech 2012–2019 můžeme usuzovat, že podnik neměl problémy se splácením úroků. Úrokové zatížení podniku by se nemělo pohybovat nad hranicí 100 %. Tyto vysoké hodnoty ku příkladu v letech 2016 a 2017 značí, že vyprodukovaný zisk nedostačoval na úhradu úroků.

Tabulka 20: Ukazatele dluhové schopnosti v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v procentech²²¹.

Ukazatele dluhové schopnosti	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Úrokové krytí (%)	0	749	498	1 357	418	63,93	9,61	7 284	9 010
Ukazatel úrokového zatížení (%)	0	13,35	20,07	7,37	23,90	156,41	1 041	1,37	1,11

2.2.4 Analýza soustav ukazatelů

Pyramidová sestava Du Pont slouží k vysvětlení vzájemných souvislostí mezi vybranými ukazateli, jejich výnosností a finanční stabilitou podniku, a to pomocí rozkladu rentability vlastního kapitálu na rentabilitu aktiv a finanční páku podniku.

²¹⁹ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 65. ISBN 978-80-251-3386-6.

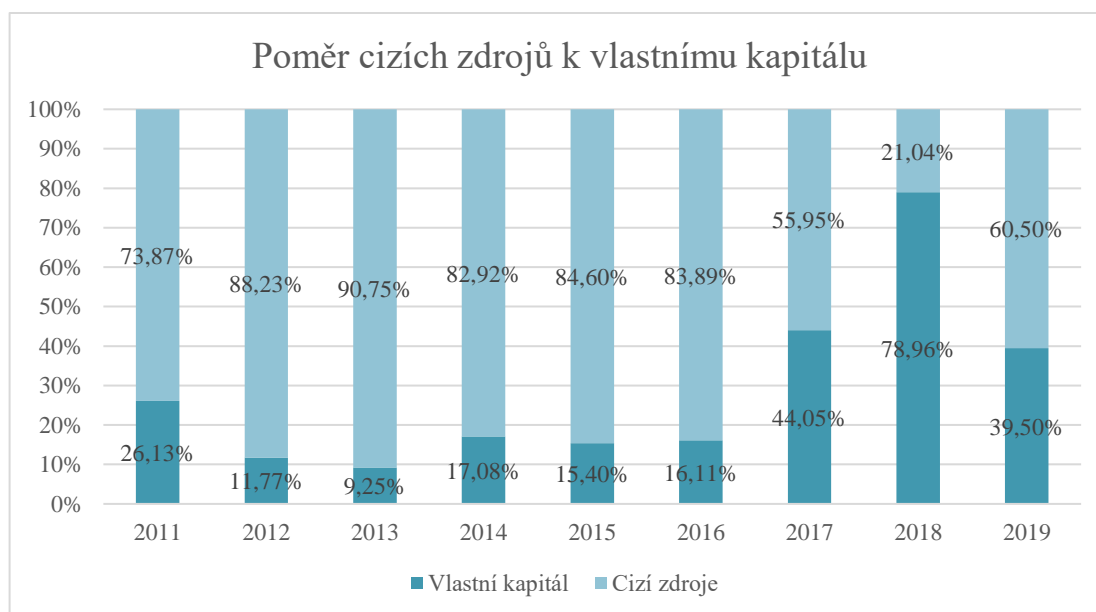
²²⁰ Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. *Analytické materiály* [online]. MPO © Copyright 2005–2020 [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>

²²¹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

V níže uvedeném obrázku je možno lépe zobrazit souvislost mezi rentabilitou tržeb, obratem celkových aktiv a poměrem celkových aktiv k vlastnímu kapitálu. Výrazný podíl na vysoké rentabilitě vlastního kapitálu má pákový efekt nebo multiplikátor kapitálu vlastníků. Ten dosahuje hodnot větších než jedna, tudíž má zvýšení podílu cizích zdrojů pozitivní vliv na rentabilitu vlastního kapitálu.

Na druhé straně rozkladu můžeme posoudit, že obratovost celkových aktiv nedosahuje zcela ideálních hodnot, nicméně ziskové rozpětí podniku se pohybuje okolo 2–13 % a má vzrůstající tendenci.

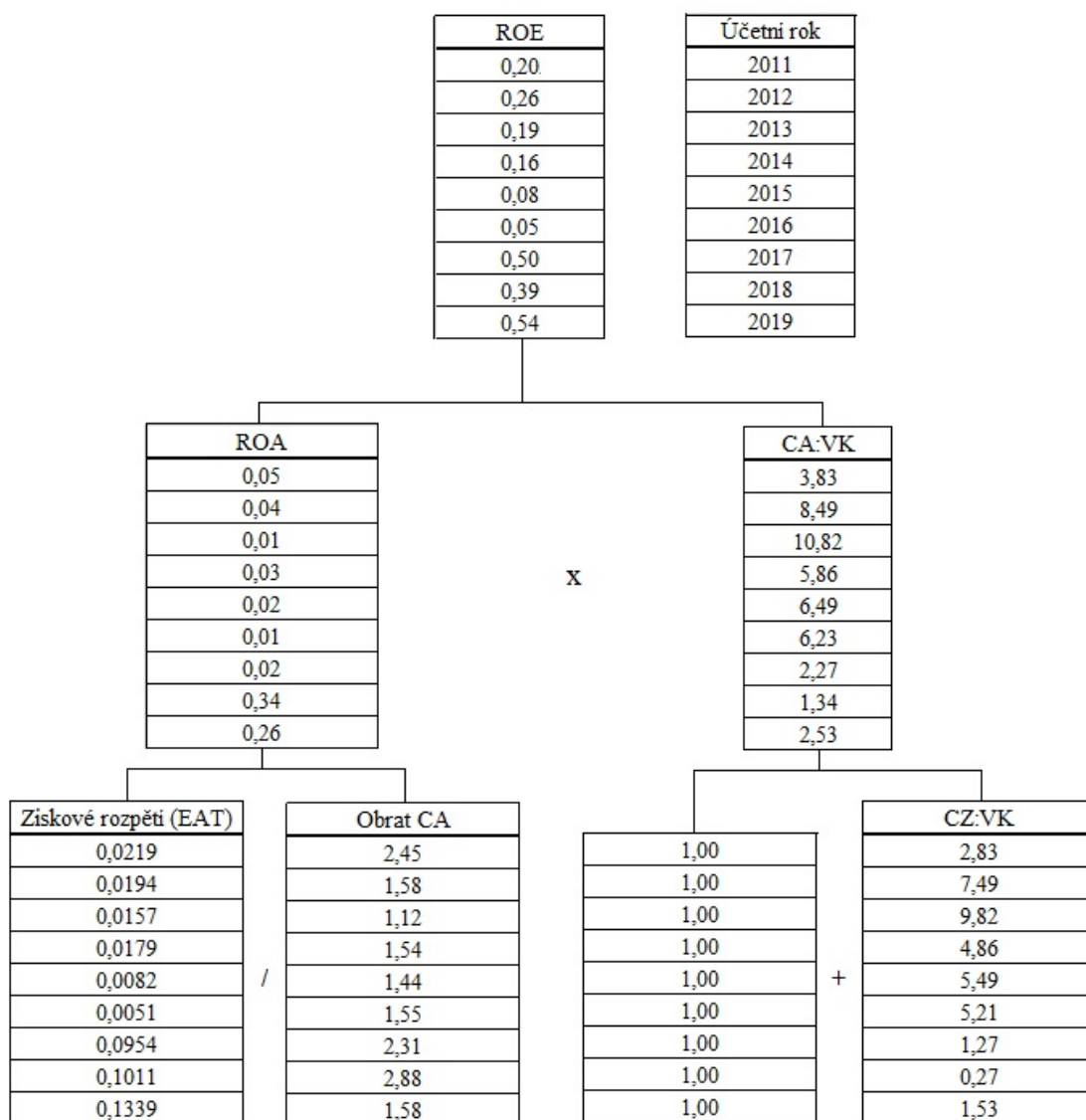
Ukazatel rentability vlastního kapitálu ve sledovaném období 2016–2019 vykazuje vzestupnou tendenci. Z jeho rozkladu vidíme, že tyto hodnoty jsou důsledkem vysokých hodnot zisku. Na hodnotách roku 2019 můžeme konstatovat, že společnost z 1 Kč tržeb měla přibližně 0,13 Kč čistého zisku, přičemž celková aktiva se obrátila 1,5krát a dosáhla rentability 26 %.



Graf č. 7: Poměr cizích zdrojů ku vlastnímu kapitálu společnosti v letech 2011–2019²²².

²²² Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku. Hodnoty jsou v procentech.

Když by společnost používala pro své financování pouze vlastní kapitál, byly by hodnoty vloženého kapitálu shodné s rentabilitou vlastního kapitálu, ale z celkových zdrojů financování tvoří cizí zdroje 60 %. V podniku v roce 2019 působila finanční páka kladně a vlastníci dostávali výnos ve výši 26 % i když z celkových zdrojů poskytli pouhých 40 % (vizuálně zobrazeno viz graf č.7). Z toho vyplývá, že výnos vlastního kapitálu je vyšší než výnos celkového kapitálu.



Obrázek č. 8: Rozklad ukazatele ROE v letech 2011–2019²²³.

²²³ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

2.2.5 Bonitní ukazatele

Jako bonitní ukazatel byl vybrán indikátor bonity (IB), jehož výpočet vychází z celkových výkonů a celkových tržeb společnosti. Obecně platí, že čím vyšších hodnot podnik dosahuje, tím vyšší je bonita a tím lepší je finanční situace podniku²²⁴. Z vypočítaných hodnot můžeme dle interpretace hodnocení ukazatele vyhodnotit, že podnik se dostal do *určitých problémů* (dle ustálené terminologie bonitního ukazatele) v roce 2012, 2013 a 2015, kdy se hodnoty indexu pohybovaly v rozmezí 0–1, naopak v roce 2011, 2014 a 2016 byla finanční situace v rozmezí 1,2–1,6 a tato hodnota odpovídá stavu, který označujeme jako *dobré finanční zdraví* podniku. V posledních třech sledovaných obdobích 2017–2019 je situace extrémně dobrá, hodnoty indexu $IB > 3$. Celkově lze zhodnotit kvalitu a výkonnost ve smyslu tvorby ekonomického zisku jako dobré, nikdy se během sledovaného období nedostal do záporných hodnot potažmo do problémů.

Tabulka 21: Index bonity podniku v letech 2011–2019²²⁵.

Index bonity (IB)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	1,22	0,09	0,31	1,62	0,31	1,64	4,09	6,69	4,10

2.2.6 Bankrotní ukazatele

Pro predikci možného finančního selhání nebo i případného bankrotu společnosti byl vybrán modifikovaný Tafflerův model, který zahrnuje ve svém výpočtu rentabilitu krátkodobých závazků, ukazatel běžné likvidity, krátkodobé zadluženosti a obratovost celkových aktiv.

Možný bankrot podniku můžeme dle dosavadních výsledků takřka vyloučit. I když se v roce 2013 blíží hodnota indexu k tzv. *šedé zóně*, kdy nelze s přesností jednoznačně vývoj predikovat, v dalších letech hodnotíme společnost jako prosperující ($Z_t > 0,3$). Je tedy velmi nepravděpodobné, že by se během jednoho roku dostala

²²⁴ KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015, s. 244. ISBN 978-80-7400-538-1.

²²⁵ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

společnost do úpadku, protože v celém sledovaném intervalu 2011–2019 se hodnoty pohybují nad problémovou zónou a společnost je prosperující.

Tabulka 22: Tafflerův model podniku v letech 2011–2019²²⁶.

Tafflerův model (Z_t)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	0,67	0,86	0,37	0,54	0,49	0,45	0,99	2,68	0,80

2.3 Statistická analýza pomocí časových řad

V této kapitole je provedena analýza pomocí vybraných statistických metod a časových řad, která navazuje na hodnoty ukazatelů vyhodnocených v části finanční analýzy. Data jsou zpracována dle účetních výkazů společnosti uvedených v přílohách práce.

Základem při rozhodování o vhodném typu regresní funkce jsou nejen vhodná matematicko-statistická kritéria ku příkladu v práci využitý index determinace, ale i ekonomická kritéria založená na předpokládaném ekonomickém vývoji²²⁷.

Predikován je vývoj daného ukazatele pro jeden další rok, jelikož se nyní ekonomická situace nedá příliš dobře odhadovat z důvodu nepříznivé epidemické situace. Z dat, která jsou dostupná, ku příkladu víme, že za rok 2020 se reálný hrubý domácí produkt České republiky propadl o 5,6 %, ale jak tento vývoj ovlivní situaci podniku nyní i do dalších let se snažíme právě predikovat pomocí časových řad²²⁸. Predikce dat v dalším roce se snaží reflektovat skutečnost zahrnující stav nejen celkové ekonomiky, ale také odběratele společnosti.

V případě analyzovaného subjektu jsou jeho odběratelé primárně ze státního sektoru, ku příkladu fakultní, krajské a oblastní nemocnice nebo institut klinické a experimentální

²²⁶ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²²⁷ HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, s. 180. ISBN 80-86419-59-2.

²²⁸ *Makroekonomická predikce – duben 2021* [online]. Hospodářská politika Ministerstva financí České republiky, ©2021 [cit. 2021-4-22]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2021/makroekonomicka-predikce-duben-2021-41494>

medicíny. Z tohoto důvodu je predikce dat podložena především státním rozpočtem pro rok 2020, ale i rozpočtem zdravotních pojišťoven, protože, jak je obecně známo, výše příjmů z veřejného zdravotního pojištění zaujímají zhruba 99 % celkových příjmů zdravotních pojišťoven²²⁹.

Ačkoliv je v současné době vzhledem k opatřením příliš mnoho neznámých pro stanovení relevantního odhadu, výdaje zdravotních pojišťoven v roce 2019 dosáhly výše 310 969 mil. Kč. Pro rok 2020 se odhaduje jejich výše až 354 000 mil. Kč²³⁰.

Ve statistické analýze byla pro vyjádření charakteru závislosti dat využita lineární regresní přímka. Dále byly využity funkce, které jsou linearizovatelné, konkrétně polynomiální křivka 2. a 4. stupně. Specializované nelineární funkce (modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzova křivka), nebyly v práci využity. Pro predikci vývoje dat byly využity pouze ty, u kterých data nenabývají záporných hodnot.

2.3.1 Statistická analýza tržeb

Z výkazu zisku a ztráty byla v předešlé kapitole vyhodnocena položka tržeb, jelikož je obchodní činnost pro podnik stěžejní. Je popsána lineární funkcí, jenž má tvar $\hat{\eta}(x) = 1378,4x + 13653$. Index determinace je roven hodnotě 0,82.

Tabulka 23: Koeficient růstu a první difference pro položku tržeb. Hodnoty jsou v tis. Kč²³¹.

Rok	x_i	y_i	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	13 981	-	-
2012	2	18 161	4 180	1,30
2013	3	20 410	2 249	1,12
2014	4	16 973	-3 437	0,83

²²⁹ Ministerstvo financí ČR. *Predikce příjmů veřejného zdravotního pojištění - 2. aktualizované vydání* [online]. ©2019 [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/odborne-studie-a-vyzkumy/2019/predikce-prijmu-verejneho-zdravotniho-po-36248>

²³⁰ Analytická komise DŘ. *Zpráva analytické komise o vývoji příjmů a nákladů na zdravotní služby hrazených z prostředků v. z. p. v roce 2019* [online], © 2020 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://media.vzpstatic.cz/media/Default/dokumenty/ostatni/zprava-analyticke-komise-za-rok-2019.pdf>

²³¹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Rok	x_i	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
2015	5	19 150	2 177	1,13
2016	6	20 657	1 507	1,08
2017	7	22 511	1 854	1,09
2018	8	27 015	4 504	1,20
2019	9	26 045	-970	0,96
Průměr	-	20 544,78	1 508	1,09

Z průměru prvních diferencí můžeme zhodnotit, že průměrný meziroční nárůst ukazatele tržeb je v jednotlivých letech 2011–2019 1 508 000 Kč a meziročně tržby vzrostly o 9 %.



Graf č. 8: Vyrovnání ukazatele tržeb pomocí lineární přímky. Hodnoty jsou v tis. Kč²³².

Predikce pro tržby v následujícím roce 2020 je $\hat{\eta}(2020) = 27\,437\,000$ Kč. Tento vývoj je i přes makroekonomickou situaci v ČR reálný, tuto teorii podporuje i zvýšení rozpočtu sektoru zdravotnictví a zvýšení výdajů zdravotních pojišťoven pro rok 2020. Hodnota pro sektor zdravotnictví naroste oproti roku 2019, kdy byl

²³² Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

schválen ve výši 8 203 095 540 Kč²³³, pro rok 2020 na hodnotu 11 000 443 374 Kč²³⁴. Plánované výdaje zdravotních pojišťoven pro rok 2020 dosahují výše 354 mld. Kč oproti výdajům z roku 2019, který byly ve finální výši v hodnotě zhruba 311 mld. Kč²³⁵.

2.3.2 Statistická analýza ČPK

Z rozdílových ukazatelů společnosti byl vybrán pro další vývoj a predikci ukazatel čistého pracovního kapitálu. Největší vliv na likviditu podniku má spíše vývoj peněžního toku, který lze ale těžko spolehlivě predikovat. Z tabulky lze pozorovat meziroční změny vývoje ukazatele ČPK, kde koeficient růstu pak ukazuje tuto změnu v poměru k minulému roku.

Tabulka 24: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel ČPK. Hodnoty jsou v tis. Kč²³⁶.

Rok	x_i	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	1 503	-	-
2012	2	7 221	5 718	4,80
2013	3	10 537	3 316	1,46
2014	4	6 133	-4 404	0,58
2015	5	9 071	2 938	1,48
2016	6	5 352	-3 719	0,59
2017	7	4 014	-1 338	0,75
2018	8	5 986	1 972	1,49
2019	9	5 685	-301	0,95
Průměr	-	6 166,89	522,75	1,51

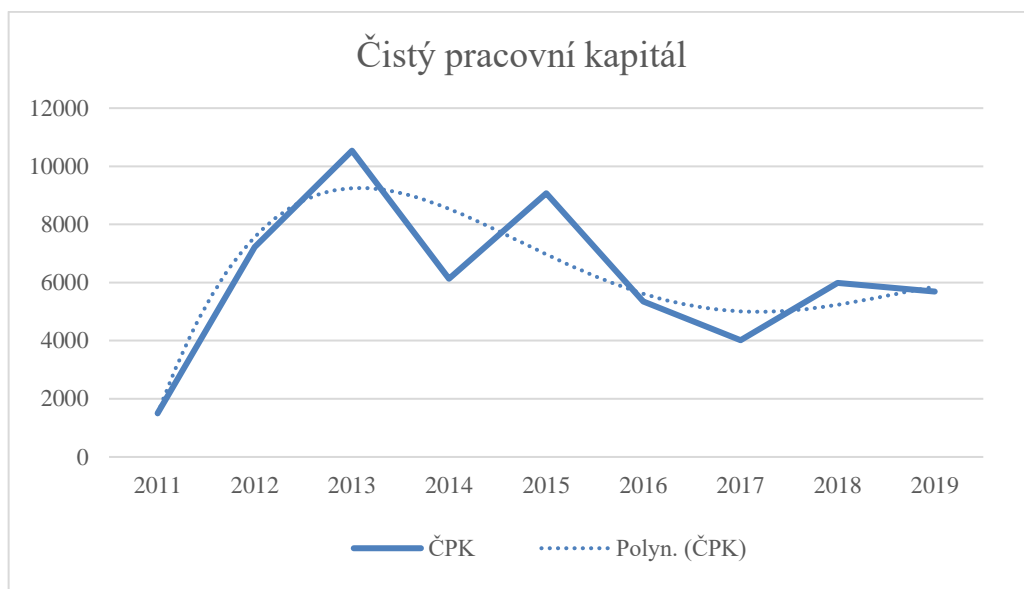
²³³ ČESKO. Zákon č. 336/2018 Sb., ze dne 19. prosince 2018 o státním rozpočtu České republiky na rok 2019. In: Sbírka zákonů České republiky. 2021, částka 163, s. 30–31. Dostupný také z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislative/legislativni-dokumenty/2019/zakon-c-336-2018-sb-33868>

²³⁴ ČESKO. Zákon č. 355/2019 Sb., ze dne 4. prosince 2019 o státním rozpočtu České republiky na rok 2020. In: Sbírka zákonů České republiky. 2021, částka 149, s. 30–31. Dostupný také z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislative/legislativni-dokumenty/2020/zakon-c-355-2019-sb-37015>

²³⁵ Ministerstvo financí ČR. *Predikce příjmů veřejného zdravotního pojištění - 2. aktualizované vydání* [online]. ©2019 [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/odborne-studie-a-vyzkumy/2019/predikce-prijmu-verejneho-zdravotniho-po-36248>

²³⁶ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Hodnoty ukazatele jsou velmi proměnlivé, proto ukazatel čistého pracovního kapitálu popisujeme pomocí polynomicke funkce 4. stupně, jenž má tvar $\hat{\eta}(x) = -7,2873x^4 + 294,21x^3 - 3397,3x^2 + 13812x - 9058,8$. Průměrný meziroční nárůst je zhruba 522 750 Kč to odpovídá růstu ukazatele o 51 %.



Graf č. 9: Vyrovnání ukazatele ČPK pomocní polynomicke funkce. Hodnoty jsou v tis. Kč²³⁷.

Po vyrovnání grafu polynomickou funkcí 4. stupně pak odhadujeme hodnotu ukazatele pro následující rok $\hat{\eta}(2020) = 10\,668\,000$ Kč. Index determinace pro tuto funkci je roven 0,8. Růst ukazatele ČPK je zárukou, že bude mít společnost dostatečně velký finanční polštář pro nenadálé výdaje.

2.3.3 Statistická analýza rentability

Pro analýzu ziskovosti podniku byly vybrány dva ukazatele, a to rentabilita aktiv a rentabilita vlastního kapitálu.

Rentabilita vlastního kapitálu je vyjádřena lineární funkcí, která má tvar $\hat{\eta}(x) = 0,038x + 0,075$. Index determinace je pro tuto funkci roven pouhých 34 %, pro polynomickou funkci 4. stupně by byla vhodnost aplikace 64 %.

²³⁷ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Obecně platí, že čím výše se hodnota indexu determinace blíží jedné, tím lépe. Při využití polynomicke funkce bychom dostali odhad pro následující rok roven $\hat{\eta}(2020) = 0,74$ a jeho hodnota by rostla do nekonečna. Tato hodnota je s vysokou pravděpodobností nereálná.

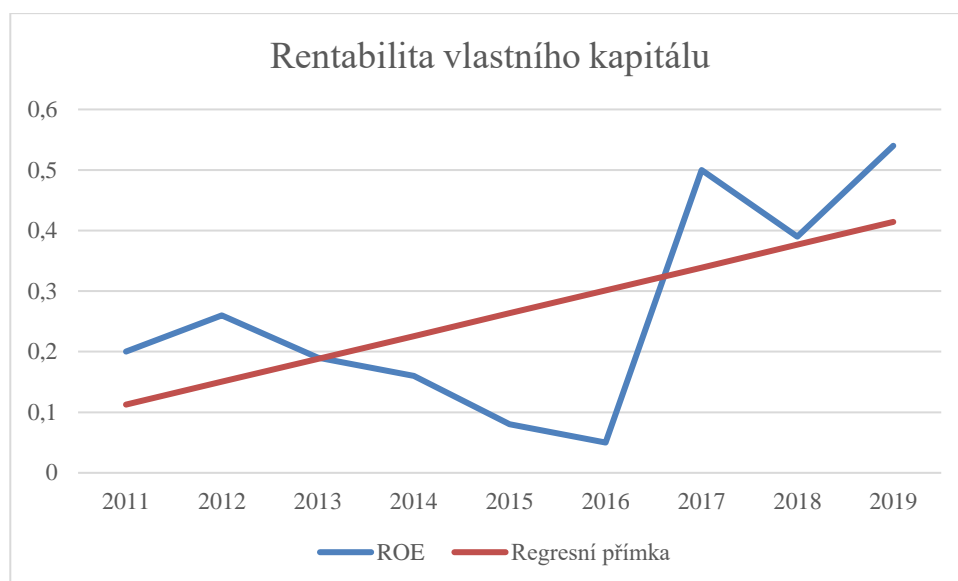
Proto byla vybrána regresní přímka, ačkoliv nemá tak vysoký stupeň determinace. Vývoj ukazatele pro následující rok je ve výši $\hat{\eta}(2020) = 0,45$, což je reálnější výnosnost oproti 0,74. Průměrný meziroční nárůst ukazatele rentability je 0,04 %, na tuto hodnotu má vliv nárůst hodnoty ukazatele ROE mezi roky 2016 a 2017, kdy hodnota ukazatele vzrostla oproti minulému období z 5 % na 50 %.

Tabulka 25: Koefficient růstu a první difference pro ukazatel ROE²³⁸.

Rok	x_i	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	0,20	-	-
2012	2	0,26	0,06	1,30
2013	3	0,19	-0,07	0,73
2014	4	0,16	-0,03	0,84
2015	5	0,08	-0,08	0,50
2016	6	0,05	-0,03	0,63
2017	7	0,50	0,45	10,00
2018	8	0,39	-0,11	0,78
2019	9	0,54	0,15	1,38
Průměr	-	0,26	0,04	2,02

V následujícím grafu pak můžeme vidět lineární proložené rentability regresní přímkou. Predikce ukazatele vlastního kapitálu by měla dosáhnout hodnoty 45 %. Rozložili bychom tento ukazatel ROE pomocí Du Pont diagramu v 1. stupni, můžeme říci, že lineárně se zvyšující tržby i predikce mírného růstu rentability aktiv viz tabulka 26, pak odpovídá i predikovaným hodnotám ukazatele vlastního kapitálu.

²³⁸ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.



Graf č. 10: Vyrovnání ukazatele ROE pomocní lineární funkce²³⁹.

Rentabilita celkových aktiv může být také vyjádřena polynomicou regresní funkcí 2. stupně, index determinace pro polynomicou křivku je vyšších 71 %, ale hodnoty polynomické křivky by opět rostly do nekonečna, pro predikci jednoho roku data dávají smysl, ačkoliv pro predikci do dalších let už nikoliv. Proto byla zvolena lineární křivka s indexem determinace 42 %. Lineární funkce má tvar $\hat{\eta}(x) = 0,029x - 0,058$.

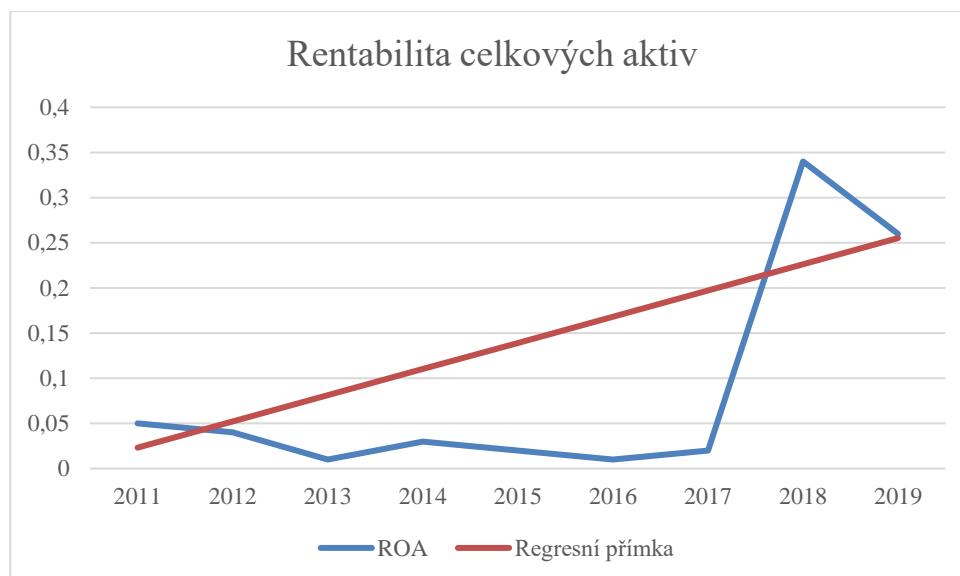
Tabulka 26: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel ROA²⁴⁰.

Rok	x_i	y_i	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	0,05	-	-
2012	2	0,04	-0,01	0,80
2013	3	0,01	-0,03	0,25
2014	4	0,03	0,02	3,00
2015	5	0,02	-0,01	0,67
2016	6	0,01	-0,01	0,50
2017	7	0,02	0,01	2,00
2018	8	0,34	0,32	17,00
2019	9	0,26	-0,08	0,76
Průměr	-	0,09	0,03	3,12

²³⁹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²⁴⁰ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Průměrný meziroční přírůstek hodnot je pak ve výši 3 %. Predikce ukazatele pro následující rok je $\hat{\eta}$ (2020) = 0,28. To odpovídá mírnému růstu rentability aktiv.



Graf č. 11: Vyrovnání ukazatele ROA pomocní lineární funkce²⁴¹.

2.3.4 Statistická analýza aktivity

Pro vyrovnání ukazatele doby obratu aktiv byla použita polynomičká regresní funkce 3. stupně, jenž má tvar $\hat{\eta}(x) = 0,0094x^3 - 0,1514x^2 + 0,6878x - 0,1565$. Index determinace pro tuto funkci se rovná 0,78.

Průměrně se doba obratu aktiv zvýšila za sledované období o 12 %, což je nepříznivým vývojem tohoto ukazatele. Platí, že čím nižší jsou ve společnosti aktiva vázána, tím lépe. Meziroční přírůstek hodnot ukazatele aktivity je průměrně 3 %.

Tabulka 27: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel doby obratu aktiv²⁴².

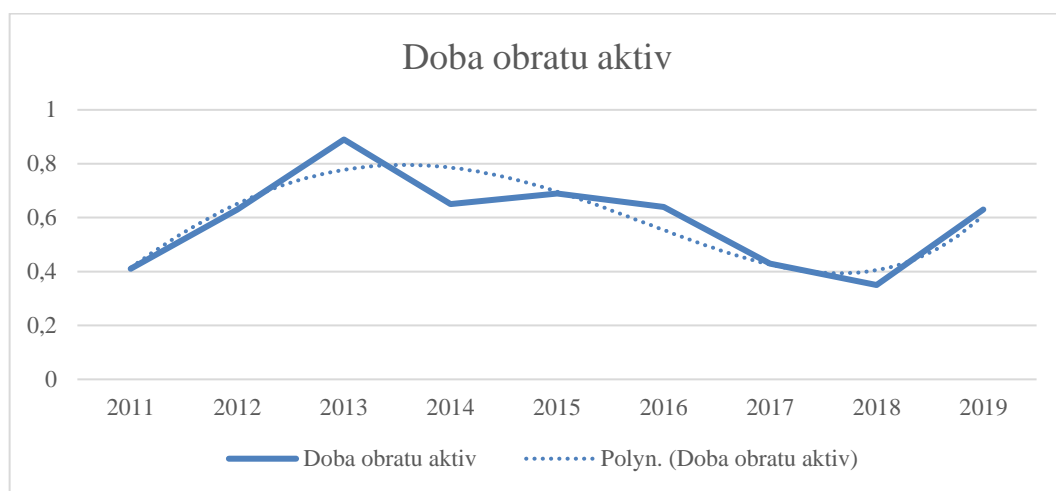
Rok	x_i	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	0,41	-	-
2012	2	0,63	0,22	1,54
2013	3	0,89	0,26	1,41
2014	4	0,65	-0,24	0,73

²⁴¹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²⁴² Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Rok	x_i	y_i	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2015	5	0,69	0,04	1,06
2016	6	0,64	-0,05	0,93
2017	7	0,43	-0,21	0,67
2018	8	0,35	-0,08	0,81
2019	9	0,63	0,28	1,80
Průměr	-	0,59	0,03	1,12

Vývoj doby obratu aktiv je pro následující rok $\hat{\eta}(2020) = 0,98$. Tato hodnota není pro podnik příznivá, její růst může znamenat ku příkladu špatné řízení zásob, druhou možností nepříznivého výsledku je úbytek tržeb, nicméně pro následující rok není očekávaný pokles tržeb.



Graf č. 12: Vyrovnání ukazatele doby obratu aktiv polynomicou funkcí. Hodnoty jsou v letech²⁴³.

Rychlost obratu aktiv doplňuje ukazatel doby obratu aktiv neboli vázanosti aktiv. Zde byl proložen polynomicou funkcí 2. stupně, která má tvar $\hat{\eta}(x) = 0,038x^2 - 0,0335x + 2,294$. Index determinace odpovídá pro tuto polynomicou funkci hodnotě 0,22.

Z grafu vidíme, že v roce 2019 došlo k poklesu aktiv o 55 % oproti předchozímu roku. Jelikož výpočet pro tento ukazatel v sobě zahrnuje podíl aktiv s celkovými tržbami

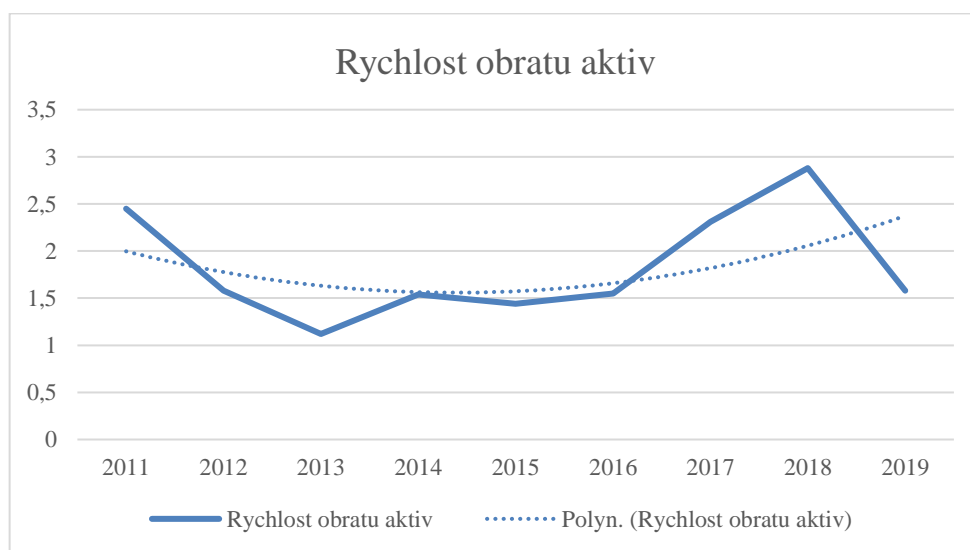
²⁴³ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

a pro rok 2020 jsou predikovány rostoucí tržby, předpokládáme, že se nepříznivý vývoj ukazatele obrátí a aktiva budou ve společnosti obracet za daný rok vícekrát.

Tabulka 28: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel rychlosti obratu aktiv²⁴⁴.

Rok	x_i	y_i	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	2,45	-	-
2012	2	1,58	-0,87	0,64
2013	3	1,12	-0,46	0,71
2014	4	1,54	0,42	1,38
2015	5	1,44	-0,1	0,94
2016	6	1,55	0,11	1,08
2017	7	2,31	0,76	1,49
2018	8	2,88	0,57	1,25
2019	9	1,58	-1,3	0,55
Průměr	-	1,83	-0,11	1,00

Hodnota ukazatele je průměrně meziročně nižší o 11 %. Průměrný koeficient růstu je roven jedné, z čeho lze usoudit, že hodnota běžné likvidity se nezměnila. Pro následující rok se předpokládá další pokles $\hat{\eta}(2020) = 2,76$ a aktiva se ve společnosti obrátí zhruba 2,8krát za daný rok.



Graf č. 13: Vyrovnání ukazatele obratu aktiv polynomicou funkcí²⁴⁵.

²⁴⁴ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²⁴⁵ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

2.3.5 Statistická analýza likvidity

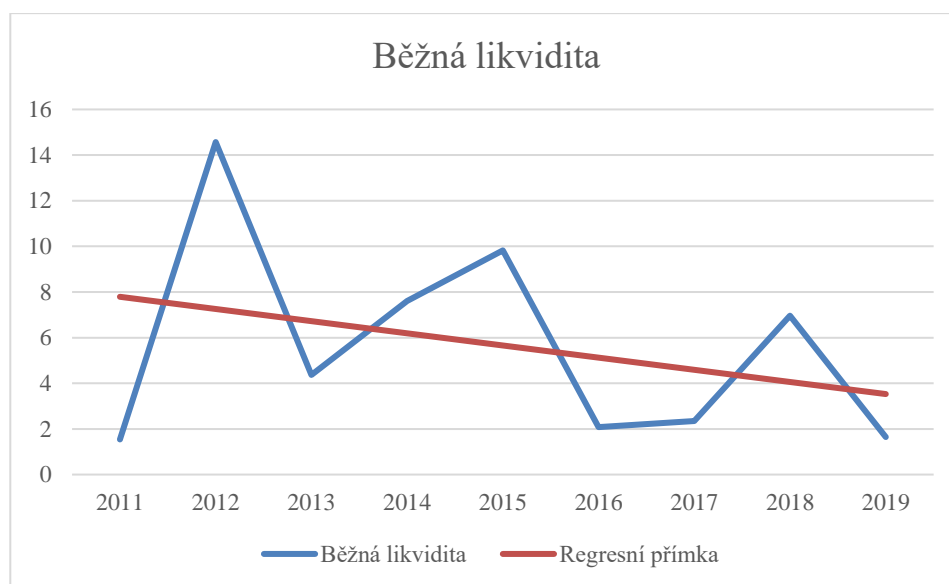
Běžná likvidita podniku je vyjádřena regresní přímkou, která má tvar $\hat{\eta}(x) = 8,233 - 0,533x$. Index determinace je kvůli velkému rozptylu hodnot pouhých 0,11. Je tedy vhodný pouze z 11 %. Během sledovaného období se hodnota běžné likvidity zvýšila průměrně dvakrát a meziroční pokles je průměrně o 5 % za sledované období.

Tabulka 29: Koefficient růstu a první difference pro ukazatel běžné likvidity²⁴⁶.

Rok	x_i	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	1,54	-	-
2012	2	14,57	13,03	9,46
2013	3	4,37	-10,2	0,30
2014	4	7,6	3,23	1,74
2015	5	9,82	2,22	1,29
2016	6	2,08	-7,74	0,21
2017	7	2,34	0,26	1,13
2018	8	6,69	4,35	2,86
2019	9	1,65	-5,04	0,25
Průměr	-	5,6	-0,05	2,16

I přes klesající regresní přímkou je odhad hodnoty běžné likvidity pro $\hat{\eta}(2020) = 2,99$, což je pro podnik příznivá hodnota, kterou musíme ale hodnotit v kontextu celkového rozložení oběžných aktiv. Ku příkladu vysoká hodnota zásob může znamenat vyšší hodnotu běžné likvidity, ale také značit vysoké hodnoty málo likvidních zásob v podniku.

²⁴⁶ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.



Graf č. 14: Vyrovnání ukazatele běžné likvidity pomocí lineární přímky²⁴⁷.

2.3.6 Statistická analýza Indexu bonity

Index bonity patří k soustavě ukazatelů, která se snaží vyjádřit či predikovat finanční zdraví podniku. Pro popis závislosti byla vybrána lineární regresní funkce, jejíž hodnota indexu determinace je rovna 0,62. Přímka má tvar $\hat{\eta}(x) = 0,648x - 1,011$.

Z uvedeného grafu můžeme říci, že průměrný meziroční nárůst hodnoty ukazatele je 0,36 %. Hodnota ukazatele se průměrně zvýšila skoro o 140 %.

Tabulka 30: Koefficient růstu a první difference pro ukazatel indexu bonity²⁴⁸.

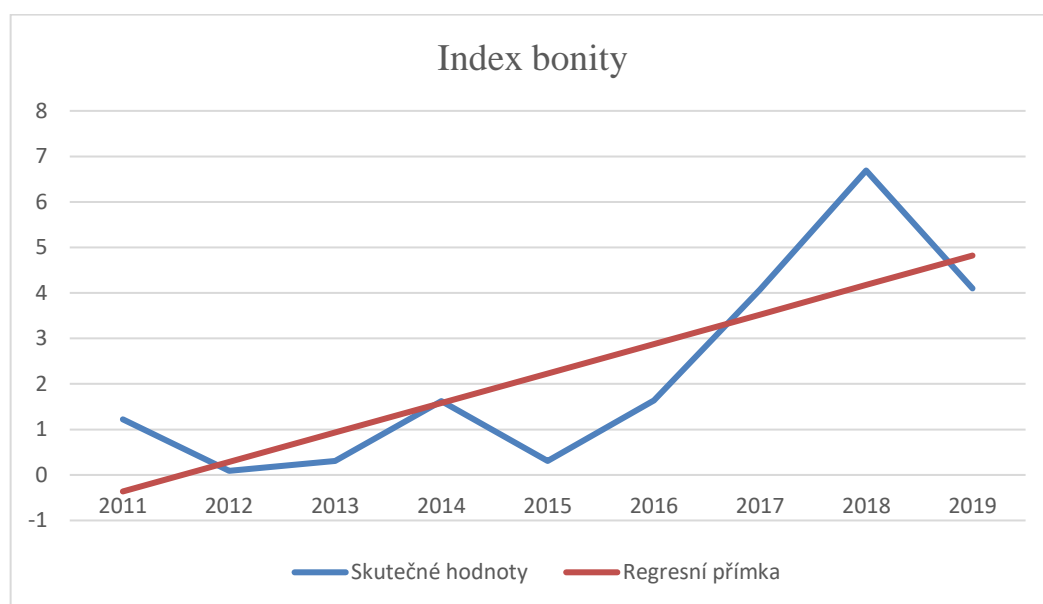
Rok	x_i	y_i	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	1,22	-	-
2012	2	0,09	-1,13	0,07
2013	3	0,31	0,22	3,44
2014	4	1,62	1,31	5,23
2015	5	0,31	-1,31	0,19
2016	6	1,64	1,33	5,29
2017	7	4,08	2,44	2,49
2018	8	6,69	2,61	1,64

²⁴⁷ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²⁴⁸ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Rok	x_i	y_i	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2019	9	4,10	-2,59	0,61
Průměr	-	2,23	0,36	2,37

I přesto, že je hodnota indexu determinace 0,62, využijeme lineární závislost i pro predikci do dalších let. V roce 2020 je předpoklad dalšího růstu hodnoty ukazatele, protože společnost je distributorem zdravotní techniky a očekávají se rostoucí tržby a výkony především ze zakázek se společnostmi ve zdravotnickém odvětví. Predikce hodnoty indexu bonity je dle lineární regresní přímky $\hat{\eta}(2020) = 5,47$. To by odpovídalo extrémně dobrému finančnímu zdraví podniku.



Graf č. 15: Vyrovnání hodnot ukazatele Indexu bonity regresní přímkou²⁴⁹.

2.3.7 Statistická analýza Tafflerova modelu

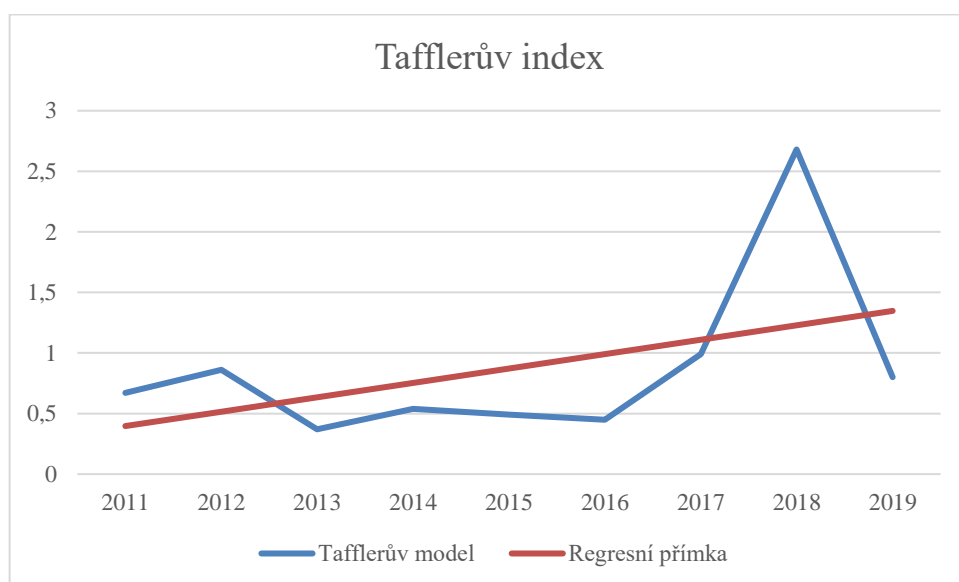
Tafflerův model naopak predikuje možné finanční potíže a případný bankrot společnosti. Z hodnot vyplývá, že průměrný růst indexu je 28 % a meziroční nárůst oproti předchozímu roku je 2 %. Pro predikci dalšího vývoje byla vybrána regresní přímka i přes její hodnotu indexu determinace 0,21. Tvar přímky je dán lineární závislostí $\hat{\eta}(x) = 0,278 + 0,119x$.

²⁴⁹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

Tabulka 31: Koeficient růstu a první difference Tafflerova indexu²⁵⁰.

Rok	x_i	y_i	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2011	1	0,67	-	-
2012	2	0,86	0,19	1,28
2013	3	0,37	-0,49	0,43
2014	4	0,54	0,17	1,46
2015	5	0,49	-0,05	0,91
2016	6	0,45	-0,04	0,92
2017	7	0,99	0,54	2,20
2018	8	2,68	1,69	2,71
2019	9	0,8	-1,88	0,30
Průměr	-	0,87	0,02	1,28

Predikce indexu v roce 2020 se rovná $\hat{\eta}(2020) = 1,47$. Tato hodnota koreluje i s predikcí indexu bonity. Společnosti dle vývoje v současné situaci nehrozí v následujícím roce bankrot či podobné ohrožení.



Graf č. 16: Vyrovnání hodnot Tafflerova indexu regresní přímkou²⁵¹.

²⁵⁰ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

²⁵¹ Vlastní zpracování dle finančních výkazů analyzovaného podniku.

3. ZHODNOCENÍ A VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

V této kapitole je finanční a hospodářská kondice podniku hodnocena s pomocí výsledků finanční a statistické analýzy předložených v předcházejících kapitolách. Reflektovány jsou jednotlivé dílčí ukazatele k jejichž zasazení do širších souvislostí slouží ukazatele komplexní. Zohledněna je také makroekonomická situace státu i s ohledem na obor, ve kterém podnik realizuje svou obchodní činnost.

Společnost je distributorem zdravotní techniky, svou obchodní činnost zaměřuje do oblastí zdravotnictví a léčiv a prodeje lékařských strojů a zařízení, jejími odběrateli jsou státní podniky ku příkladu fakultní, krajské nebo oblastní nemocnice. Největší podíl na tržbách tvoří velkoobchodní prodej. Z tohoto důvodu je predikce dat podložena především státním rozpočtem pro rok 2020, ale i rozpočtem zdravotních pojišťoven.

Následně jsou uvedeny možné návrhy a doporučení pro zlepšení finanční situace podniku. Komplexní analýza společnosti pokrývala interval devíti let a její výsledky poukázaly jak na silné stránky společnosti, tak i na prostor ke zlepšení. Práce vychází z předpokladu, že se podnik snaží dosáhnout co nejlepšího výsledku hospodaření, potažmo zisku.

3.1 Zhodnocení společnosti

Hodnocení finančního zdraví podniku jsme zahájili pohledem na jeho majetkovou strukturu, konkrétně na rozložení a změny majetku v čase. Bylo potvrzeno, že strukturou rozložení majetku odpovídá podnik obchodní společnosti, kdy v podniku převažují oběžná aktiva nad stálými, ale i poměr cizího majetku ku vlastnímu, a to průměrně v rozložení okolo 75 % ku 25 %. Při podrobnějším pohledu na aktiva společnosti převažují oběžná aktiva nad dlouhodobými, a naopak při pohledu na pasiva převažují cizí zdroje na vlastními.

Ve výkazu zisku jsme hodnotili především **obchodní marži**, tedy poměr mezi tržbami z prodeje výrobků a náklady na ně vynaložené, která se pohybuje průměrně okolo 45 % ve sledovaném období 2011–2019. A dále ukazatel přidané hodnoty, jenž má ve sledovaném období rostoucí tendenci, což značí i rostoucí výkonnost podniku.

Rozdílové ukazatele společnosti odhalily relativně vysoký bezpečnostní polštář, který má v případě nenadálých změn vliv i na likviditu podniku. Finanční tíseň společnosti nehrozí ani při predikci v dalším roce 2020. Nicméně je nutné obezřetně sledovat hodnotu provozního cash-flow, jenž je důležitý pro zajištění peněžních toků z běžných činností podniku, a tedy i solventnosti podniku.

Vysoké ukazatele ziskovosti neboli **rentability** jak vlastního, tak i vloženého kapitálu byly ve společnosti analyzovány jednak samostatně, ale byly dány i do souvislosti s využitím rozboru ukazatele rentability vlastního kapitálu s pomocí pyramidového rozkladu Du Pont. Rozkladem jsme pak zjistili kladný pákový efekt (multiplikátor kapitálu akcionářů) a vliv čistého účetního zisku a obrátu aktiv společnosti na rentabilitu vlastního kapitálu podniku. Ta je průměrně dvojnásobná ve srovnání s podniky ve stejném odvětví. Za současného stavu, především tedy vlivu vysokého zisku, jsou hodnoty rentabilit velmi příznivé, ku příkladu zisková marže podniku je přibližně 13 korun na jednu korunu tržeb a nákladovost tržeb klesá, což je příznivý vývoj.

Ukazatele aktivity ale už tak dobré hodnoty nevykazují. Při analýze rozvahy jsme zjistili, že vázanost aktiv se pohybuje nad oborovým průměrem, přičemž se může zdát, že vysoká hodnota aktiv je pro společnost je dobrá, protože slouží pro budoucí zisky, nicméně zde platí pravidlo, že dosahování vysokých zisků s méně aktivy je principiálně lepší. Trend vývoje pak můžeme vidět i při predikci v dalších letech, a tedy zvyšující se vázanost aktiv. Hodnota rychlosti obrátu aktiv ve společnosti se těž pohybuje pod průměrnými hodnotami, to značí, že se majetek obrátí za dané období méněkrát v porovnání s podniky ve stejném odvětví, což přinese podniku i menší zisk. Uvažujeme zde procentuální zisk, tedy zisk na 1 Kč.

Výsledky analýzy **doby splatnosti pohledávek a závazků** vidíme, že společnost peněžní prostředky získává později, než sama platí, a to průměrně o jeden měsíc. To může mít neblahý dopad na hodnotu cash flow, popřípadě zde může být riziko takové, že bude muset společnost náhlý výpadek pokrýt ku příkladu krátkodobým úvěrem. Při zhodnocení **doby obrátu zásob** hodnoty opět kopírují stav **rychlosti obrátu aktiv**, konkrétně jsou zásoby v podniku drženy přibližně dvojnásobně déle, než je oborový průměr. To značí možné zastaralé zásoby nebo zbytečné mnoho zásob, které mohou

vyžadovat nadměrné financování a zvyšovat náklady jejich skladováním a držet tak finanční prostředky, které jsou špatně přeměnitelné v likvidnější. Hodnota zastaralých zásob může mít také nižší účetní hodnotu, než je jejich reálná vykazovaná v účetnictví.

Ukazatele schopnosti podniku hradit své závazky pak zrcadlí hodnoty rozdílových ukazatelů. Z výpočtů jsme zjistili, že podnik má hodnoty **běžné a pohotové likvidity** v rámci oborového průměru či jsou hodnoty nadprůměrné. Naopak **okamžitá likvidita** podniku je pod oborovým průměrem, což je zřejmé i z hodnot krátkodobého finančního majetku v rozvaze společnosti. Při zhodnocení ukazatele je ale potřeba být obezřetný, protože hodnotu likvidity může zvyšovat hodnota zásob, která je typická právě u obchodní firmy.

Posledním poměrovým ukazatelem je **míra zadluženosti** podniku a dluhové schopnosti. Míra zadluženosti podniku se pohybuje až k 90 %, při srovnání v rámci podniků jsou tyto hodnoty příliš vysoké a představují vysoké riziko pro věřitele. U podniků ve stejném odvětví se zadluženost pohybuje pouze v rozmezí 50–57 %. I přes vysokou zadluženost podniku dosahoval zisk společnosti takových hodnot, že dokázal náklady spojené s použitím cizích zdrojů kromě let 2016 a 2017 pokrýt. Posledním ukazatelem, který dokresluje i celkovou vázanost aktiv v podniku je ukazatel **dlouhodobého krytí aktiv**, který upozorňuje na překapitalizaci společnosti. Stabilita podniku je vyšší, ale snižuje se efektivnost podnikání a tedy zisk. Je to způsobeno tím, že společnost kryje vlastním kapitálem část oběžných aktiv.

Posledními ukazateli, které byly hodnoceny, byly **soustavy ukazatelů**, konkrétně bonitní a bankrotní model. **Index bonity**, jak název napovídá, se snaží predikovat finanční zdraví podniku. Vyhodnocením můžeme konstatovat, že finanční zdraví podniku je dobré, ve sledovaném období nedosáhly ukazatele hodnot, které by mohly indikovat špatné či velmi špatné zdraví. Predikce pro následující roky je také příznivá, dokonce je predikován s pravděpodobností 62 % extrémně dobrý vývoj ukazatele indexu bonity, a to i s ohledem na obor podnikání. Při vyhodnocení a predikci **bankrotního ukazatele** můžeme bankrot společnosti v následujícím roce zcela vyloučit. To dokazují velmi vysoké hodnoty tohoto modelu, kdy se hodnoty pohybují nad problémovou zónou. Predikce pro tento bankrotní ukazatel je také příznivá, ale zde musíme brát v potaz vhodnost aplikace z pouhých 28 %. Tyto paralelní ukazatele nám umožnily spojit více

posuzovaných oblastí ve formě jednotlivých koeficientů, které dle jejich významnosti vstupují do výpočtu.

3.2 Vlastní návrh na zlepšení

Ukazatele finanční analýzy jsou individuálními metrikami, jež berou v potaz pouze zkoumanou oblast, nicméně pro pochopení souvislostí je nezbytné zohlednit i vazby mezi nimi. Nelze tedy z neuspokojivých hodnot jednoho ukazatele vyvozovat negativní závěry o celkovém finančním zdraví společnosti.

Příkladem je uvedena souvislost mezi ukazateli rentability a ostatními poměrovými ukazateli. Mezi obratem aktiv a ziskovostí platí přímá úměra, což dokazuje i rozklad Du Pont uvedený v praktické části. Platí, že čím více se aktiva v podniku točí, tím více zisku přinesou. Z ukazatelů obratu aktiv a vázanosti aktiv vyplývá, že mají konečný vliv na celkovou rentabilitu podniku. Proto je prvním doporučením zlepšit **řízení oběžných aktiv**. Doporučení pro řízení oběžných aktiv jsou uvedena v jednotlivých odstavcích věnovaných příslušným oblastem, konkrétně řízení zásob podniku a jejich optimalizace, řízení pohledávek potažmo obrátového cyklu peněz, řízení hotovosti a efektivní řízení rizik.

Ze srovnání ukazatele **doby obratu zásob** a **obratovosti zásob** v podniku usuzujeme, že má podnik nízkou intenzitu využití zásob a má uloženy nadbytečně likvidní zásoby, které mohou zadržovat finanční prostředky, jež by mohly jinak generovat podniku zisk. Nelikvidní zásoby podniku tak mohou zvyšovat mimo jiné i hodnotu ukazatele likvidity. Jelikož se jedná o aktiva, která jsou na peněžní prostředky přeměnitelná nejhůře, přináší jejich dlouhodobé skladování podniku náklady navíc. Reálná hodnota zásob (zásoby jsou oceňovány v pořizovacích cenách) může být v důsledku jejich nízkého obratu reálně nižší, než je o nich účtováno. Existenci zásob, a především riziko jejich neprodejnosti, je vhodné posuzovat v rámci umístění podniku v obchodním řetězci. Velkoobchodní podniky nakupují ve velkých množstvích a postupně je během roku prodávají po menších množstvích a zde vyvstává nebezpečí jejich neprodejnosti. Riziko spočívá v důsledku specifčnosti zásob podniku (vybavení zdravotnické techniky) k technologickému zastarávání při dlouhodobém neodbytu a jejich možnému znehodnocení.

Obecný postup, jak vysokým hodnotám zásob předcházet, je individuální vyhodnocení příčin vzniku nevyužitelných, potažmo nelikvidních zásob a osvojit si schopnost podobným situace v budoucnu předcházet a omezit jejich dopad na podnikového hospodaření. Typicky k tomuto jevu dojde i v okamžiku, kdy podnik nemá dostatečně zmapován trh (tedy odběratele) a se zpožděním reaguje na změny aktuální poptávky oborového zboží, což je následováno neschopností včas snížit cenu zboží, které se postupně stává nelikvidním. Tohoto koncepčního systémového řízení zásob můžeme dosáhnout s pomocí **modelů pro řízení zásob**.

Jeden z **modelů pro řízení zásob** je elementární model řízení zásob EOQ (Economic order quantity), jehož cílem je minimalizace nákladů na udržení zásob a snaha o co jejich neoptimálnější množství, což je pro obchodní společnost, která má nevyužité zásoby a náklady spojené s jejich skladováním, nejefektivnější řešení. Dalším příkladem optimalizačního modelu řízení může být s ohledem na činnost podniku software DRP neboli distribution requirement planning, jehož cílem je plánovat výši zásob. Často využívaná je také metoda ABC analýzy. Analýza je vhodná z hlediska plánování dostatečného množství zboží, snižování rizika nedostatku nebo naopak hromadění zásob. Zásoby rozděluje dle Paretova principu na základě jejich obratu. U každé skupiny zboží aplikuje rozdílný přístup v řízení. Obecně je pro podnik vzhledem k jeho činnosti vhodný systém s proměnným dodávkovým cyklem a proměnným objednacím množstvím, přičemž tento způsob odpovídá systému objednávání na zakázku.

V rámci mezipodnikového srovnání bylo zjištěno, že **doba obratu zásob** v podniku je zhruba dvojnásobně delší než doba průměrná. Zhruba dvojnásobný počet dnů, po něž jsou zásoby vázány v podniku, má následně dopad i na provozní cash flow podniku. Pro určení optimální výše finančních prostředků je potřeba analýza **obratového cyklu peněz**, který představuje dobu mezi platbou za nakoupené zboží a přijetím peněz od dodavatele, a průměrné denní potřeby kapitálu nutné k zabezpečení běžného provozu. Cílem managementu by mělo být **zkrácení obrátového cyklu peněz**, to lze ku příkladu řešit zkrácením doby obratu zásob a doby inkasa nebo prodloužením doby placení závazků dodavatelům.

Jak bylo výše poznamenáno, společnost hradí své závazky zhruba o měsíc dříve, než je jí zapláceno od dodavatelů. Jelikož je doba splatnosti pohledávek delší než doba

splatnosti závazků, musí mít podnik k dispozici finanční zdroje na financování obchodního úvěru vůči dodavatelům, to vede obecně k větším nákladům, a to nejen administrativním nákladům, ale i nákladům, které označujeme jako **náklady ušlé příležitosti**. Podnik se poskytnutím obchodního úvěru vzdává potenciálního výnosu z disponibilního kapitálu. S obchodním úvěrem je také spojeno riziko platební neschopnosti dodavatele spojené především s neuhrazením obchodního úvěru nebo jeho neuhrazení včas. Nástrojem prevence je **efektivní řízení rizik**, kdy musí management společnosti pečlivě rozhodovat o diverzifikaci rizika, tvorbu případných rezerv nebo využití faktoringové společnosti k urychlení inkasa pohledávky pro zajištění likvidních prostředků.

Společnost se tímto způsobem může dostat až do stavu, kdy bude muset čerpat ku příkladu krátkodobý překlenovací úvěr (kontokorent) k zajištění **okamžité likvidity**. Tomu lze předejít stanovením důvěryhodnosti odběratelů a jejich bonity, kontrolou a monitoringem pohledávek po lhůtě splatnosti, lepší komunikací s koncovým zákazníkem (telefonáty, upomínky, penále) nebo kratší dobu splatnosti faktur. Řešením je také rozložení plateb do více splátek neboli stanovení splátkového kalendáře odběratelům či skonto za promptní platbu na poskytované zboží. V konečném důsledku může společnost využít i alternativních forem financování, ku příkladu služeb faktoringové společnosti. Jedná se o postoupení krátkodobých pohledávek se splatností do 180 dnů faktoringové společnosti, nejčastěji komerční bance. Jelikož společnost neeviduje pohledávky po splatnosti delší jak 5 let a neeviduje nedobytné pohledávky, doporučení se týká pouze platební politiky společnosti v krátkodobém horizontu.

Posledním doporučením pro řízení oběžných aktiv je mírné **navýšení disponibilních krátkodobých finančních prostředků** na bankovních účtech a v pokladně neboli cash management. Zde vychází práce především z ukazatele hotovostní likvidity, kdy se její výše pohybuje pod oborovým průměrem. Zvýšení hotovosti na účtech může podnik předejít stavu, kdy nebude mít prostředky k úhradě krátkodobých závazků. Dále je **okamžitá hotovost** potřeba především jako rezerva pro nahodilé a neočekávané platby. Podnik tohoto zvýšení může dosáhnout opět oddálením plateb dodavatelům nebo optimalizací v procesu obrátového cyklu peněz viz dále.

Zlepšení **řízení oběžných aktiv** má v důsledku efekt i na obratovost aktiv a může tak odvrátit možné problémy s dlouhodobou solventností podniku. **Řízení obrátového cyklu peněz**, potažmo jeho zkrácení by podniku mohlo přinést menší náročnost na finanční zdroje, což v konečném důsledku, kdy budou složky oběžného majetku efektivně řízeny, znamená menší potřebu **čistého pracovního kapitálu**. Získaná hotovost může být společností investována do krátkodobých cenných papírů v krátkém časovém úseku nebo i do dlouhodobých investic.

Další problematickou oblastí je **zadluženost podniku**. Míra zadluženosti podniku byla v minulosti velmi vysoká a vlastní kapitál byl ku příkladu pouhých 10-20 %. Společnost by se tedy měla v následujících letech zabývat **stabilizací a vyrováním své kapitálové struktury** a udržovat zadluženost ideálně do výše 60 %, kterou podnik dosáhl v roce 2019. Optimální kapitálovou strukturou podniku je myšlen takový poměr vlastních a cizích zdrojů, který je pro podnik nejefektivnější ve smyslu nejnižších nákladů. Společnost může vyjít ku příkladu ze zlatých bilančních pravidel, pravidel pro vyrovnaní rizik nebo zlatého pari pravidla, avšak tyto obecná pravidla nemusí být dostačující. K vyrovnaní kapitálové struktury se může společnost zaměřit na výpočet průměrného nákladu kapitálu (WACC) a určit tak průměrnou cenu, za kterou podnik daný poskytnutý kapitál využívá a následně tak stanovit optimální výši zadlužení.

Spolu s ukazateli zadluženosti je v podniku příliš **vysoká hodnota zadluženosti vlastního kapitálu**. To dokazuje i nerovnoměrné rozložení stálých aktiv ku dlouhodobým zdrojům, zahrnujícím vlastní kapitál a dlouhodobý cizí kapitál. Společnost má více dlouhodobého kapitálu, než je schopna využít. Tento stav nicméně zdůvodňujeme markantním růstem podniku, ukazatel by se měl v následujících letech ustálit.

Mezi ukazatele zadluženosti a optimální kapitálové struktury opět vstupuje souhrnný ukazatel **stupně finanční páky**. Hospodaření s vyšším zadlužením přináší výhody ve formě vyšších výnosů pro vlastníky právě pomocí finanční páky. Jelikož složky finanční rovnováhy v konečném důsledku ovlivňují nejen rentabilitu společnosti, doporučením pro daný podnik může být sledování směru finanční páky a udržení jej v kladném směru k zajištění finanční stability podniku.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit hospodářský stav podniku na základě účetních dat. K tomu byly využity metody finanční analýzy a metody statistického rozboru s využitím časových řad a regresní analýzy. Podnik byl zhodnocen, byly doporučeny návrhy na zlepšení finanční situace a predikován další vývoj podniku.

Teoretická část v úvodu pojednává o zákonných povinnostech pro vybranou účetní jednotku při sestavování účetních výkazů. Metody finanční analýzy byly rozděleny do logických oblastí dle zkoumaných oblastí potažmo možných problémů a dle cílů finanční analýzy, u každého ukazatele byla popsána jeho interpretace, aplikace a využití. Na finanční analýzu navazuje v práci statistická analýza, která ekonomické jevy a data zpřehledňuje a umožňuje podklady pro jejich předpověď, potažmo rozhodování při řízení podniku.

V praktické části byly tyto ukazatele využity při posouzení finanční situace společnosti jak z pohledu aktuálního, tak i predikce hospodářské situace v dalších letech právě s využitím metody časových řad a regresní analýzy. Zpracovaná data jsou srovnána s podniky ve stejném odvětví a v návaznosti na praktickou část byla ve třetí, poslední části navržena doporučení či možnosti řešení problémů, které z dat vyplynuly.

Celkové zhodnocení podniku, především za pomoci komplexních ukazatelů, hodnotí společnost jako neohroženou akutními problémy s dobrým finančním zdravím. Za nynějšího stavu se mohou zdát optimistické predikce dosti odvážným krokem, avšak podklady makroekonomických dat, ze kterých daná bakalářská práce vychází, hovoří ku prospěchu společnosti a předvídají pro následující rok její dobrou hospodářskou situaci. Je ale nutné se zaměřit na problémové oblasti, které mohou společnosti podstatně snížit zisk nebo ohrozit její stabilitu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

- (1) Analytická komise DŘ. *Zpráva analytické komise o vývoji příjmů a nákladů na zdravotní služby hrazených z prostředků v. z. p. v roce 2019* [online], © 2020 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://media.vzpstatic.cz/media/Default/dokumenty/ostatni/zprava-analyticke-komise-za-rok-2019.pdf>
- (2) CIPRA, T. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. 245 s. ISBN 99-00-00157-X
- (3) ČESKO. Zákon č. 336/2018 Sb., ze dne 19. prosince 2018 o státním rozpočtu České republiky na rok 2019. In: Sbírka zákonů České republiky. 2021, částka 163. Dostupný také z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/2019/zakon-c-336-2018-sb-33868>
- (4) ČESKO. Zákon č. 355/2019 Sb., ze dne 4. prosince 2019 o státním rozpočtu České republiky na rok 2020. In: Sbírka zákonů České republiky. 2021, částka 149. Dostupný také z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/2020/zakon-c-355-2019-sb-37015>
- (5) ČESKO. Zákon č. 563/1991 Sb., ze dne 12. prosince 1991 o účetnictví. In: Sbírka zákonů České republiky. 2020, částka 107. Dostupný také z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=563&r=1991>
- (6) GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. Finanční analýza a plánování podniku. Praha: Ekopress, 2007, 318 s. : il. ISBN 978-80-86929-26-2.
- (7) HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. Metody statistické analýzy pro ekonomy. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, 259 s. : il., tab., grafy. ISBN 80-7261-013-9.
- (8) HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. Statistika pro ekonomy. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 415 s. : il., tab. ISBN 80-86419-59-2.
- (9) HOLEČKOVÁ, Jaroslava. Finanční analýza firmy. 1. vyd. Praha: ASPI, 2008. 208 s. ISBN 978-80-7357-392-8.
- (10) Hospodářská politika Ministerstva financí České republiky, *Makroekonomická predikce – duben 2021* [online]. ©2021 [cit. 2021-5-05]. Dostupné z:

<https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2021/makroekonomicka-predikce-duben-2021-41494>

- (11) KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. Finanční analýza: krok za krokem. Praha: C. H. Beck, 2005, xiii, 137 s. : il., tab. + 1 elektronický optický disk (CD-ROM). ISBN 80-7179-321-3.
- (12) Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) [online]. Český statistický úřad, ©2020 [cit. 2021-4-21]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_cz_nace
- (13) KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. Praha: Grada, 2010, 205 s. : il., formuláře. ISBN 978-80-247-3349-4
- (14) KORÁB, Vojtěch, Mária REŽŇÁKOVÁ a Jiří PETERKA. Podnikatelský plán. Brno: Computer Press, 2007, 216 s. : il. ISBN 978-80-251-1605-0.
- (15) Kozák, J. - Hindls, R. - Arlt, J.: Úvod do analýzy ekonomických časových řad. Skripta VŠE Praha, 208 str., 1994. ISBN 80-7079-760-6.
- (16) KROPÁČ, Jiří. Statistika A: náhodné jevy, náhodné veličiny, náhodné vektory, indexní analýza, rozhodování za rizika. 2. přeprac. vyd. Brno: Jiří Kropáč, 2012, vi, 138 s. : il., grafy, tab. ISBN 978-80-7204-788-8.
- (17) KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy. V Praze: C.H. Beck, 2015, xxiii, 342 stran : ilustrace. ISBN 978-80-7400-538-1.
- (18) Ministerstvo financí ČR. *Predikce příjmů veřejného zdravotního pojištění - 2. aktualizované vydání* [online]. ©2019 [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/odborne-studie-a-vyzkumy/2019/predikce-prijmu-verejneho-zdravotniho-po-36248>
- (19) Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. *Analytické materiály* [online]. MPO © Copyright 2005–2020 [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>
- (20) MRKVIČKA, Josef a Pavel KOLÁŘ. Finanční analýza. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006, 228 s. : tab. ISBN 80-7357-219-2.

- (21) REŽŇÁKOVÁ, Mária. Řízení platební schopnosti podniku. Praha: Grada, 2010, 191 s. : grafy, tab. ISBN 978-80-247-3441-5.
- (22) RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, 152 stran : ilustrace, grafy. ISBN 978-80-247-5534-2.
- (23) SEDLÁČEK, Jaroslav. Finanční analýza podniku. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, v, 152 s. : grafy, tab. ISBN 978-80-251-3386-6.
- (24) SEDLÁČEK, Jaroslav. Účetní data v rukou manažera: finanční analýza v řízení firmy. 2. dopl. vyd. Praha: Computer Press, 2001, ix, 220 s. : il. ISBN 80-7226-562-8.
- (25) SŮVOVÁ, Helena a Oldřich KNAIFL. Finanční analýza I. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2008, 181 s. : grafy, tab. ISBN 978-80-7265-133-7.
- (26) SYNEK, Miloslav, Heřman KOPKÁNĚ a Markéta KUBÁLKOVÁ. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. V Praze: C.H. Beck, 2009, xviii, 301 s. : il. ISBN 978-80-7400-154-3.
- (27) ŠPIČKA, Jindřich. Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin. V Praze: C.H. Beck, 2017, xviii, 173 s : ilustrace. ISBN 978-80-7400-664-7.
- (28) VOCHOZKA, Marek. Metody komplexního hodnocení podniku. Praha: Grada Publishing, 2011, 246 s. : grafy, tab. ISBN 978-80-247-3647-1.

SEZNAM ROVNIC

Rovnice č. 1: Ukazatel absolutní změny	17
Rovnice č. 2: Ukazatel procentní změny	18
Rovnice č. 3: Řada bazického indexu	18
Rovnice č. 4: Řada řetězového indexu.....	18
Rovnice č. 5: Vertikální analýza.....	19
Rovnice č. 6: Výpočet ČPK.....	21
Rovnice č. 7: Čistý peněžně pohledávkový fond.....	22
Rovnice č. 8: Čisté pohotové prostředky	22
Rovnice č. 9: Rentabilita celkového kapitálu	27
Rovnice č. 10: Rentabilita vlastního kapitálu	28
Rovnice č. 11: Rentabilita tržeb.....	29
Rovnice č. 12: Rentabilita nákladovosti tržeb	29
Rovnice č. 13: Doba obratu celkových aktiv	30
Rovnice č. 14: Obrat celkových aktiv.....	31
Rovnice č. 15: Obrat zásob	31
Rovnice č. 16: Doba obratu zásob	32
Rovnice č. 17: Doba obratu závazků	32
Rovnice č. 18: Doba obratu pohledávek.....	32
Rovnice č. 19: Ukazatel běžné likvidity	34
Rovnice č. 20: Ukazatel pohotové likvidity.....	34
Rovnice č. 21: Ukazatel hotovostní likvidity.....	34
Rovnice č. 22: Ukazatel celkové zadluženosti.....	35
Rovnice č. 23: Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu	36
Rovnice č. 24: Koeficient samofinancování	36
Rovnice č. 25: Ukazatel krytí stálých aktiv	37
Rovnice č. 26: Ukazatel úrokového krytí	37
Rovnice č. 27: Ukazatel úrokového zatížení	37
Rovnice č. 28: Efekt finanční páky podniku.....	39
Rovnice č. 29: Rozklad ROE.....	40
Rovnice č. 30: Index bonity	42

Rovnice č. 31: Tafflerův model	43
Rovnice č. 32: Obecné znázornění regresní funkce.....	45
Rovnice č. 33: Regresní přímka.....	45
Rovnice č. 34: Metoda nejmenších čtverců	46
Rovnice č. 35: První parciální derivace	46
Rovnice č. 36: Soustava dvou rovnic.....	46
Rovnice č. 37: Výpočet výběrových průměrů	46
Rovnice č. 38: Koeficienty regresní přímky	47
Rovnice č. 39: Index determinace.....	47
Rovnice č. 40: Průměr intervalové řady	49
Rovnice č. 41: Průměr okamžikové časové řady	50
Rovnice č. 42: První difference.....	50
Rovnice č. 43: Průměr prvních diferencí	51
Rovnice č. 44: Koeficient růstu	51
Rovnice č. 45: Průměrný koeficient růstu	51
Rovnice č. 46: Aditivní dekompozice časové řady.....	52
Rovnice č. 47: Modifikovaný exponenciální trend.....	54
Rovnice č. 48: Logistický trend	55
Rovnice č. 49: Gompertzova křivka	55
Rovnice č. 50: Odhady koeficientů b_1, b_2, b_3	56
Rovnice č. 51: Výpočet výrazů S_1, S_2, S_3	56
Rovnice č. 52: Regresní koeficienty Logistického trendu	57
Rovnice č. 53: Regresní koeficienty Gompertzovy křivky.....	57

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Zobrazení ČPK z pohledu financování dl. kapitálem.....	22
Obrázek č. 2: Výpočet CF nepřímou metodou.	24
Obrázek č. 3: Postup výpočtu CF.	25
Obrázek č. 4: Úrovně zisku.....	26
Obrázek č. 5: Rozklad rentability ROE	41
Obrázek č. 6: Hodnocení výsledných hodnot Indexu bonity.....	43
Obrázek č. 7: Nelinearizované funkce: Modif. exponenciální trend, Logistický trend a Gompertzova křivka.	55
Obrázek č. 8: Rozklad ukazatele ROE v letech 2011–2019.	80

SEZNAM GRAFŮ A TABULEK

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Kategorizace ÚJ.....	15
Tabulka 2: Horizontální analýza aktiv v letech 2011–2015. Hodnoty jsou v tis. Kč.....	60
Tabulka 3: Horizontální analýza aktiv v letech 2016–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.	60
Tabulka 4: Horizontální analýza pasiv v letech 2011–2015 Hodnoty jsou v tis. Kč.....	62
Tabulka 5: Horizontální analýza pasiv v letech 2016–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.....	62
Tabulka 6: Horizontální analýza VZZ v letech 2011–2015. Hodnoty jsou v tis. Kč.	63
Tabulka 7: Horizontální analýza VZZ v letech 2016–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.	64
Tabulka 8: Vertikální analýza aktiv v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v procentech..	66
Tabulka 9: Vertikální analýza pasiv v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v procentech..	67
Tabulka 10: Rozdílové ukazatele v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.	69
Tabulka 11: Výpočet CF v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.	71
Tabulka 12: Vývoje ukazatele rentability ROE a ROA v letech 2011–2019.	72
Tabulka 13: Vývoj ukazatele rentability v mezipodnikovém srovnání v letech 2011–2019.	72
Tabulka 14: Ukazatele aktivity podniku v letech 2011–2019.	74
Tabulka 15: Vývoj obratu aktiv v mezipodnikovém srovnání v letech 2011–2019.....	74
Tabulka 16: Ukazatele likvidity podniku v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.	75
Tabulka 17: Mezipodnikové srovnání likvidity v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.....	75
Tabulka 18: Ukazatele zadluženosti podniku v letech 2011–2019.....	77
Tabulka 19: Mezipodnikové srovnání ukazatele zadluženosti v procentech v letech 2011–2019.	78
Tabulka 20: Ukazatele dluhové schopnosti v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v procentech.....	78
Tabulka 21: Index bonity podniku v letech 2011–2019.	81
Tabulka 22: Tafflerův model podniku v letech 2011–2019.	82
Tabulka 23: Koeficient růstu a první difference pro položku tržeb. Hodnoty jsou v tis. Kč.	83

Tabulka 24: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel ČPK. Hodnoty jsou v tis. Kč.	85
Tabulka 25: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel ROE.....	87
Tabulka 26: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel ROA.	88
Tabulka 27: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel doby obratu aktiv.	89
Tabulka 28: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel rychlosti obratu aktiv.	91
Tabulka 29: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel běžné likvidity.....	92
Tabulka 30: Koeficient růstu a první difference pro ukazatel indexu bonity.	93
Tabulka 31: Koeficient růstu a první difference Tafflerova indexu.	95

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Obchodní marže v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.	65
Graf č. 2: Vertikální analýza aktiv podniku v letech 2011–2019.	67
Graf č. 3: Vertikální analýza pasiv podniku v letech 2011–2019.....	68
Graf č. 4: Rozdílové ukazatele podniku v letech 2011–2019.	70
Graf č. 5: Ukazatele likvidity v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč.	76
Graf č. 6: Ukazatele pohotové likvidity v letech 2011–2019. Hodnoty jsou v tis. Kč. ..	76
Graf č. 7: Poměr cizích zdrojů ku vlastnímu kapitálu společnosti v letech 2011–2019.	79
Graf č. 8: Vyrovnání ukazatele tržeb pomocí lineární přímky. Hodnoty jsou v tis. Kč.	84
Graf č. 9: Vyrovnání ukazatele ČPK pomocní polynomicke funkce. Hodnoty jsou v tis. Kč.....	86
Graf č. 10: Vyrovnání ukazatele ROE pomocní lineární funkce.	88
Graf č. 11: Vyrovnání ukazatele ROA pomocní lineární funkce.	89
Graf č. 12: Vyrovnání ukazatele doby obratu aktiv polynomicke funkcí. Hodnoty jsou v letech.....	90
Graf č. 13: Vyrovnání ukazatele obratu aktiv polynomicke funkcí.	91
Graf č. 14: Vyrovnání ukazatele běžné likvidity pomocí lineární přímky.	93
Graf č. 15: Vyrovnání hodnot ukazatele Indexu bonity regresní přímkou.	94
Graf č. 16: Vyrovnání hodnot Tafflerova indexu regresní přímkou.	95

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I: Aktiva společnosti v letech 2011–2019 (v tis. Kč).....	113
Příloha II: Pasiva společnosti v letech 2011–2019 (v tis. Kč).....	116
Příloha III: Výkaz zisku a ztrát společnosti v letech 2011–2015 (v tisk. Kč)	118
Příloha IV: Výkaz zisku a ztrát společnosti v letech 2016–2019 (v tisk. Kč)	120

B. III.	Dlouhodobý finanční majetek	023	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. III. 1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách	024	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	025	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	026	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Půjčky a úvěry – ovládající a řídící osoba, podstatný vliv	027	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	028	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	029	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	030	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.	Oběžná aktiva	031	4294	7753	13668	7062	10099	10297	7011	6991	14491
C. I.	Zásoby	032	1803	4333	4157	3419	4585	1745	2390	2022	4651
C. I. 1.	Materiál	033	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Nedokončená výroba a polotovary	034	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Výrobky	035	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	036	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Zboží	037	1803	4333	4157	3419	4585	1745	2390	2022	4651
6.	Poskytnuté zálohy na zásoby	038	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. II.	Dlouhodobé pohledávky	039	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. II. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	040	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Pohledávky – ovládající a řídící osoba	041	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Pohledávky – podstatný vliv	042	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení	043	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	044	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Dohadné účty aktivní	045	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Jiné pohledávky	046	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	Odložená daňová pohledávka	047	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C. III.	Krátkodobé pohledávky	048	2448	3397	9203	3324	5327	8463	4528	4206	9697
C. III. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	049	2090	2658	8994	3222	3914	7937	4446	3764	8082
	2. Pohledávky – ovládající a řídící osoba	050	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. Pohledávky – podstatný vliv	051	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení	052	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	053	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. Stát – daňové pohledávky	054	1	0	181	79	78	75	61	429	1072
	7. Krátkodobé poskytnuté zálohy	055	0	739	28	23	1335	451	21	13	193
	8. Dohadné účty aktivní	056	357	0	0	0	0	0	0	0	0
	9. Jiné pohledávky	057	0	0	0	0	0	0	0	442	350
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek	058	43	23	308	319	187	89	93	763	143
C. IV. 1.	Peníze	059	43	23	47	8	181	89	93	199	100
	2. Účty v bankách	060	0	0	261	311	6	0	0	564	43
	3. Krátkodobé cenné papíry a podíly	061	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	062	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D. I.	Časové rozlišení	063	0	36	0	0	0	0	0	0	0
D. I. 1.	Náklady příštích období	064	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. Komplexní náklady příštích období	065	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. Příjmy příštích období	066	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Příloha II: Pasiva společnosti v letech 2011–2019 (v tis. Kč).

Označení	PASIVA	Číslo řádku	Účetní období								
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	PASIVA CELKEM	067	5776	11586	18247	11096	13321	13461	9804	9436	16719
A.	Vlastní kapitál	068	1509	1364	1687	1895	2052	2159	4319	7068	6602
A. I.	Základní kapitál	069	200	200	200	200	200	200	200	200	200
A. I. 1.	Základní kapitál	070	200	200	200	200	200	200	200	200	200
2.	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-)	071	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Změny základního kapitálu	072	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. II.	Kapitálové fondy	073	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. II. 1.	Emisní ážio	074	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Ostatní kapitálové fondy	075	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	076	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách společností	077	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Rozdíly z přeměn společností	078	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	079	30	40	50	60	60	60	60	60	60
A. III. 1.	Zákonný rezervní fond / Nedělitelný fond	080	30	40	50	60	60	60	60	60	60
2.	Statutární a ostatní fondy	081	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let	082	970	769	1114	1329	1635	1792	1899	4058	2808
A. IV. 1.	Nerozdělený zisk minulých let	083	970	769	1114	1329	1635	1792	1899	4058	2808
2.	Neuhrazená ztráta minulých let	084	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	085	309	355	323	306	157	107	2160	2750	3534
B.	Cizí zdroje	086	4266	10222	16558	9201	11269	11245	5485	1883	10111
B. I.	Rezervy	087	0	0	0	0	0	0	0	0	0

B. I.	1.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	088	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.	Rezerva na důchody a podobné závazky	089	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.	Rezerva na daň z příjmů	090	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.	Ostatní rezervy	091	0	0	0	0	0	0	0	0
B. II.		Dlouhodobé závazky	092	0	6902	8889	6025	5677	2872	0	-891
B. II.	1.	Závazky z obchodních vztahů	093	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.	Závazky – ovládající a řídící osoba	094	0	6902	8889	6025	5677	2872	0	-891
	3.	Závazky – podstatný vliv	095	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	096	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.	Dlouhodobé přijaté zálohy	097	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.	Vydané dluhopisy	098	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.	Dlouhodobé směnky k úhradě	099	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.	Dohadné účty pasivní	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	9.	Jiné závazky	101	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.	Odložený daňový závazek	102	0	0	0	0	0	0	0	0
B. III.		Krátkodobé závazky	103	2791	532	3131	929	1028	4945	2997	1005
B. III.	1.	Závazky z obchodních vztahů	104	1028	414	2498	696	738	882	1658	1021
	2.	Závazky – ovládající a řídící osoba	105	1675	0	0	0	0	0	0	0
	3.	Závazky – podstatný vliv	106	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	107	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.	Závazky k zaměstnancům	108	37	42	40	49	70	51	53	64
	6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	109	27	22	20	27	41	29	29	40
	7.	Stát – daňové závazky a dotace	110	24	54	573	157	149	279	106	9
	8.	Krátkodobé přijaté zálohy	111	0	0	0	0	0	0	0	0
	9.	Vydané dluhopisy	112	0	0	0	0	0	0	0	0

10.	Dohadné účty pasivní	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	Jiné závazky	114	0	0	0	0	30	3704	1151	-129	4501
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	115	1475	2788	4538	2247	4564	3428	2488	1769	1305
B. IV. 1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Krátkodobé bankovní úvěry	117	1475	2787	1722	2411	3099	3428	2488	1769	1305
3.	Krátkodobé finanční výpomoci	118	0	1	2816	-164	1465	0	0	0	0
C. I.	Časové rozlišení	119	1	0	2	0	0	57	0	485	6
C. I. 1.	Výdaje příštích období	120	1	0	2	0	0	57	0	485	6
2.	Výnosy příštích období	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Příloha III: Výkaz zisku a ztrát společnosti v letech 2011–2015 (v tisk. Kč).

Označení			Text	číslo řádku	Účetní období				
					2011	2012	2013	2014	2015
I.			Tržby za prodej zboží	001	13 981	18 161	20 410	16 973	19 150
A.			Náklady vynaložené na prodané zboží	002	7 531	7 354	11 528	11 398	11 024
+			Obchodní marže	003	6 450	10 807	8 884	5 575	8 126
II.			Výkony	004	156	164	115	75	31
	1.		Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	005	156	164	115	75	31
	2.		Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	006	0	0	0	0	0
	3.		Aktivace (-)	007	0	0	0	0	0
B.			Výkonová spotřeba	008	5 098	8 777	6 646	2 872	5 752
	1.		Spotřeba materiálu a energie	009	676	851	619	531	603
	2.		Služby	010	4 422	7 926	6 027	2 341	5 149
+			Přidaná hodnota	011	1 508	2 194	2 353	2 778	2 405
C			Osobní náklady	012	865	1 031	908	957	1 099

	1.		Mzdové náklady	013	642	748	659	693	774
			Odměny členům orgánů společnosti a družstva	014	0	0	0	0	0
	2.		Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění	015	192	253	223	235	263
	2.	1	Sociální náklady	016	31	30	26	29	62
D.			Daně a poplatky	017	4	4	5	5	4
E.			Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	018	219	0	329	1 087	960
	III.	1	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	019	0	0	0	149	220
		2	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	020	0	0	0	149	220
		3	Tržby z prodaného materiálu	021	0	0	0	0	0
F.			Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	022	0	0	0	0	0
	1.		Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	023	0	0	0	0	0
	2.		Prodaný materiál	024	0	0	0	0	0
G.			Změna stavu rezerv a opr. Položek v provozní oblasti	025	0	0	0	0	0
	IV.		Ostatní provozní výnosy	026	135	7 786	18 915	23 083	22 861
H.			Ostatní provozní náklady	027	10	8 103	18 984	22 824	22 869
	*		Provozní výsledek hospodaření (+/-)	030	545	842	1 042	1 137	554
	X.		Výnosové úroky	042	0	0	0	0	0
	N.		Nákladové úroky	043	0	59	54	21	49
	XI		Ostatní finanční výnosy	044	257	248	23	30	336
	O		Ostatní finanční náklady	045	332	458	668	840	586
	*		Finanční výsledek hospodaření (+/-)	048	-75	-269	-699	-831	-300
Q			Daň z příjmů za běžnou činnost	049	140	146	0	0	97
	1.		Daň z příjmů splatná	050	140	146	0	0	97
	2.		Daň z příjmů odložená (+/-)	051	0	0	0	0	0

	**		Výsledek hospodaření za běžnou činnost	052	330	376	343	306	157
XIII			Mimořádné výnosy	053	0	0	0	0	0
R.			Mimořádné náklady	054	21	21	21	0	0
	*		Mimořádný výsledek hospodaření	058	-21	-21	-21	0	0
M.			Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	059	0	0	0	0	0
	***		Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 53–54)	060	309	355	323	306	157
			Výsledek hospodaření před zdaněním	061	309	501	323	306	254

Příloha IV: Výkaz zisku a ztrát společnosti v letech 2016–2019 (v tisk. Kč).

Označení			POLOŽKY VZZ	Číslo řádku	Účetní období			
					2016	2017	2018	2019
I.			Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	1	240	120	182	346
II.			Tržby za prodej zboží	2	20 657	22 511	27 015	26 045
A.			Výkonová spotřeba	3	18 082	15 985	19 355	18 149
	1.		Náklady vynaložené na prodané zboží	4	15 127	11 837	13 721	12 003
	2.		Spotřeba materiálu a energie	5	822	980	912	984
	3.		Služby	6	2 133	3 168	4 722	5 162
B.			Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	7	0	0	0	0
C.			Aktivace (-)	8	0	0	0	0
D.			Osobní náklady	9	1 147	1 079	1 501	2 190
	1.		Mzdové náklady	10	811	753	1 027	1 502
	2.		Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	336	326	474	688
	2.	1	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	264	254	349	506
	2.	2	Ostatní náklady	13	72	72	125	182

E.			Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř. 15 + 18 + 19)	14	1048	1332	1219	631
	1.		Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (ř. 16 + 17)	15	1048	1332	1219	631
	1.	1	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	16	1048	1332	1219	631
	1.	2	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – dočasné	17	0	0	0	0
	2.		Úpravy hodnot zásob	18	0	0	0	0
	3.		Úpravy hodnot pohledávek	19	0	0	0	0
	III.		Ostatní provozní výnosy (ř. 21 + 22 + 23)	20	23 707	26 969	31 638	30 363
	III.	1	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21	0	0	0	0
		2	Tržby z prodaného materiálu	22	0	223	0	0
		3	Jiné provozní výnosy	23	23 707	26 746	31 638	30 363
F.			Ostatní provozní náklady (ř. 25 až 29)	24	23 760	26 755	32 869	30 724
	1.		Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25	0	0	0	0
	2.		Prodaný materiál	26	0	0	0	0
	3.		Daně a poplatky	27	27	79	0	0
	4.		Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28		0	0	0
	5.		Jiné provozní náklady	29	23 733	26 755	32 869	30 724
	*		Provozní výsledek hospodaření (+/-)	30	567	4 370	3 782	5 060
	IV.		Výnosy z dlouhodobého finančního majetku – podíly (ř. 32 + 33)	31	0	0	0	0
	IV.	1	Výnosy z podílů – ovládaná nebo ovládající osoba	32	0	0	0	0
		2	Ostatní výnosy z podílů	33	0	0	0	0
G.			Náklady vynaložené na prodané podíly	34	0	0	0	0
	V.		Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku (ř. 36 + 37)	35	0	0	0	0
	V.	1	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku – ovládaná nebo ovládající osoba	36	0	0	0	0
		2	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	37	0	0	0	0

H.			Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	38	0	0	0	0
	VI.		Výnosové úroky a podobné výnosy (ř. 40 + 41)	39	0	0	0	0
	VI.	1	Výnosové úroky a podobné výnosy – ovládaná nebo ovládající osoba	40	0	0	0	0
		2	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	0	0	0	0
I.			Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42	0	0	0	0
J.			Nákladové úroky a podobné náklady (ř. 44 + 45)	43	122	2040	44	49
	1.		Nákladové úroky a podobné náklady – ovládaná nebo ovládající osoba	44	0	0	0	0
	2.		Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45	122	2040	44	49
VII.			Ostatní finanční výnosy	46	392	556	150	137
K.			Ostatní finanční náklady	47	637	649	639	684
*			Finanční výsledek hospodaření (+/-)	48	-367	-2134	-533	-596
**			Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 30 + 48)	49	200	2236	3249	4464
L.			Daň z příjmů (ř. 51 + 52)	50	93	76	499	930
	1.		Daň z příjmů splatná	51	93	76	499	930
	2.		Daň z příjmů odložená (+/-)	52	0	0	0	0
**			Výsledek hospodaření po zdanění (+/-) (ř. 49–50)	53	107	2160	2750	3534
M.			Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	54	0	0	0	0
***			Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 53–54)	55	107	2160	2750	3534
*			Čistý obrat za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII	56	44996	50155	58985	56891